



# **Pedagogische studiën 1982 : Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde**

<https://hdl.handle.net/1874/205376>

73 oct 6441

# Pedagogische Studien

Tijdschrift voor  
onderwijskunde en  
opvoedkunde

Inhoud Jaargang 59 1982

RIJSUNIVERSITEIT UTRECHT



0522 8097

**Wolters-Noordhoff**

BIBLIOTHEEK DER  
RIJSUNIVERSITEIT  
UTRECHT

# Pedagogische Studiën

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

---

REDACTIE:

---

Prof. dr. E. De Corte (voorzitter)  
Dr. J. R. M. Gerris (secretaris)  
Dr. P. N. Appelhof  
Prof. dr. F. K. Kieviet  
Prof. dr. J. M. G. Leune  
Prof. dr. J. M. van Meel  
Prof. dr. J. Sixma  
Prof. dr. P. Span  
Prof. dr. J. F. Vos  
Drs. W. L. Wardekker

---

REDACTIERAAD:

---

Prof. dr. A. De Block  
Drs. A. J. S. van Dam  
Dr. N. Deen  
Dr. K. Doornbos  
Prof. dr. R. Eikeboom  
Prof. dr. J. H. G. I. Giesbers  
Drs. G. Kanselaar  
Prof. dr. J. Koning  
Prof. dr. M. J. Langeveld  
Prof. dr. C. F. van Parreren  
Prof. dr. H. Rigaux  
Prof. dr. K. Rijsdorp  
Prof. dr. J. Rispens  
Prof. dr. K. Swinnen  
Prof. dr. E. Velema  
Dr. A. J. Wilmink  
Prof. dr. J. de Wit  
Drs. S. de Witt

*Brieven en stukken voor de redactie zenden aan: Dr. J. R. M. Gerris, Postbus 251, 6800 AG Arnhem.*

---

UITGEVER:

---

Wolters-Noordhoff bv, Postbus 58, 9700 MB Groningen, tel. 050 - 16 29 33, giro 1308949. Correspondentie over abonnementen, overdrukken en losse nummers uitsluitend aan de uitgever.

# Inhoudsopgave

Jaargang 59 1982

---

## AUTEURSREGISTER

---

### ARTIKELEN:

*Assink, E., Verloop, N.*

Over de zin van replicatie-onderzoek.  
Commentaar op het artikel 'Het oplossen  
van redactie-opgaven: een experimenteel  
onderzoek' van J.N. van den Berge-Scheij-  
grond en M. W. Bleek-Way ..... 81

*Beijaard, D.*

zie: Peters, J.

*Berge-Scheijgrond, J. N. van den, Bleek-Way,  
M. W.*

Het oplossen van redactie-opgaven: een  
experimenteel onderzoek ..... 71

Replik op 'Over de zin van replicatie-on-  
derzoek' van E. Assink en N. Verloop .. 83

*Bleek-Way, M. W.*

zie: Berge-Scheijgrond, J.N. van den

*Bol, E., Gresnigt, M. A., Vroege, A. P. J.*

Begrijpend lezen: communiceren en den-  
ken ..... 261

*Caymax, L., Maasen, A., Lagrou, L.*

Ploegenarbeid en de schoolcarrière van  
kinderen: een exploratief onderzoek .... 116

*Claessen, J. F. M.*

Moderne vreemde talen uit balans ..... 357

*Claessen, J. F. M., Keizer, H.*

Het schoolonderzoek, een bekende for-  
mule met veel onbekenden ..... 57

*Corte, E. De, Velde, D. Van De, Vanwijns-  
berghe, M. J.*

Leermotivatie bij leerlingen van het alge-  
meen vormend secundair onderwijs .... 157

*Cras, P.*

zie: Veenman, S. A. M.

*Deen, N.*

Onderwijskundige verbeeldingskracht.  
Elliot Eisners bijdragen tot de onderwijs-  
kunde ..... 387

*Dekker, R.*

Leren lezen in relatie tot aspecten van de  
cognitieve ontwikkeling ..... 288

*Depaepe, M.*

De marxistisch-leninistische opvatting over  
historische pedagogiek in de D.D.R. (ca.  
1965-1980) ..... 507

*Gresnigt, M. A.*

zie: Bol, E.

*Hout Wolters, B. van, Weltens, B.*

Selecteren van kerngedeelten in teksten.  
Bruikbaarheid van tekstanalyse- en be-  
oordelingsmethoden voor onderzoek naar  
de verbetering van tekstbestudering .... 334

*Huizinga, D.*

Analyse en evaluatie van enige grondstel-  
lingen uit de pedagogische opvattingen van  
J. D. Imelman ..... 233

Een 'redelijke' pedagogiek? Replik op  
Imelmans reactie ..... 248

*Ijzendoorn, M. H. van*

zie: Tavecchio, L. W. C.

*Imelman, J. D.*

Een reactie op Huizinga. Kanttekeningen  
bij 'Analyse en evaluatie van enige grond-  
stellingen uit pedagogische opvattingen  
van J. D. Imelman' ..... 242

*Jansen, W. G.*

zie: Wuffel, F.J. de

*Keizer, H.*

zie: Claessen, J. F. M.

*Kempen, G.*

zie: Wijk, C. van

*Lagrou, L.*

zie: Caymax, L.

- Lieshout, C. F. M. van*  
zie: Wuffel, F. J. de
- Maas-de Brouwer, T. A.*  
Onderwijs in de moderne vreemde talen,  
behoeften en beleid ..... 372
- Maäsen, A.*  
zie: Caymax, L.
- Melissen, M.*  
Doorwerking van onderzoek in beleid: het  
geval van de moderne vreemde talen ... 380
- Meijer, C. J. W.*  
Sociale achterstand en deelname aan het  
buitengewoon onderwijs ..... 405
- Mortier, J., Verhoeven, J.*  
Het beeld van leerkrachten over hun feite-  
lijke beïnvloedingsmogelijkheden in de  
school en hun vernieuwingsgedrag ..... 29
- Parreren, C. F. van*  
El'konins roltheorie van het spel: een kri-  
tische analyse ..... 205
- Peters, J., Beijaard, D.*  
Onderwijsvoorbereiding door ervaren  
leerkrachten ..... 445
- Stoel, W. G. R.*  
De grootte van scholen voor voortgezet  
onderwijs en het welbevinden van de leer-  
lingen ..... 493
- Streun, A. van*  
Heuristisch wiskunde-onderwijs ..... 317
- Tavecchio, L. W. C., IJzendoorn, M. H. van*  
Dichtheid van het opvoedingsmilieu en at-  
tachment: een vooronderzoek ..... 1
- Terwel, J.*  
Formatieve evaluatie in de Curvo-strategie 175
- Treffers, A.*  
Cijferen in het rekenonderwijs van toen en  
nu ..... 97
- Basisalgoritmen in het wiskunde-onderwijs  
op de basisschool ..... 471
- Vanwijnsberghe, M. J.*  
zie: Corte, E. De
- Veenman, S. A. M.*  
Problemen van beginnende leraren: uit-  
komsten van een literatuurrecherche ... 458
- Veenman, S. A. M., Cras, P.*  
Een poging om de actieve leertijd in klas-  
sesituaties te verhogen: een evaluatie van  
een interventie ..... 428
- Velde, D. Van De*  
zie: Corte, E. De
- Verhoeven, J.*  
zie: Mortier, J.
- Verloop, N.*  
zie: Assink, E.
- Vroege, A. P. J.*  
zie: Bol, E.
- Vygotskij, L. S.*  
Het spel en zijn rol in de psychische ont-  
wikkeling van het kind ..... 16
- Weltens, B.*  
zie: Hout Wolters, B. van
- Wijk, C. van, Kempen, G.*  
Syntactische formuleervaardigheid en het  
schrijven van opstellen ..... 126
- Wijnstra, J. M.*  
Wat leren kinderen op school? (I) Verslag  
van een literatuurstudie en een studiereis  
ter verkenning van de mogelijkheden van  
een nationaal evaluatieproject in het fun-  
derend onderwijs ..... 223
- Wat leren kinderen op school? (II) Verslag  
van een literatuurstudie en een studiereis  
ter verkenning van de mogelijkheden van  
een nationaal evaluatieproject in het fun-  
derend onderwijs ..... 277
- Wuffel, F. J. de, Jansen, W. G., Lieshout,  
C. F. M. van*  
Uitleg van sociale gebeurtenissen door di-  
dactisch niet-geschoolden aan kinderen  
van verschillend sociaal-cognitief niveau . 414
- 
- KRONIEKEN:
- IJzendoorn, M. H. van*  
Cognitieve en morele determinanten van  
leerprocessen in het kader van poli-  
tiek-maatschappelijke vorming: een sym-  
posium ..... 85
- Kamp, M. van der*  
Kunstzinnige vorming: proces en produkt 194

- Kiene F.J., Velzen, B. A. M. van*  
Het Mavoprojekt, een grootschalig innovatieproject ..... 347
- Klerk, L. F. W. de (red.)*  
Verslag van het AERA - Congres 1982 te New York (met bijdragen van E. De Corte, G. De Corte, H. P. M. Creemers, W. Dyck, L. F. W. de Klerk, S. A. M. Veenman) ..... 519
- Leune, J. M. G.*  
Torsten Husén; portret van een veelzijdig onderwijskundige ..... 137
- Londen, A. van, Londen-Barentsen, W. M. van*  
Korte gestructureerde ondercursussen .. 45
- Santema, M., Westerhuis, A.*  
Het Duitse 'leerlingwezen': een voorbeeld voor Nederland? ..... 484
- Span, P.*  
De ontwikkeling van een onderwijsleerpsychologie ..... 197
- Wolters, M., Kemme, S.*  
Het PME (Psychology of Mathematics Education)-Congres 1981 ..... 148
- 
- BOEKBESPREKINGEN:**
- Aspesslagh, R., Vriens, L. J. A., Zoon, G. (red.)*  
Pedagogiek voor de vrede, opvoeden tegen de stroom in (A. Wiedenhof) ..... 92
- Berg, R. van der, Vandenberghe, R.*  
Onderwijsinnovatie in verschuivend perspectief (P. N. Appelfhof, J. J. ten Doeschate, N. A. J. Lagerweij, T. A. M. van der Meer, K. M. Stokking) ..... 307
- Becker, H.*  
Auf dem Weg zur lernenden Gesellschaft (M. Santema) ..... 256
- Browne, J. D.*  
Teachers of teachers, a history of the Association of Teachers in Colleges and Departments of Education (F. K. Kieviet) .. 203
- Dijkstra, A.*  
Stigmatisering. Maatschappelijke gevolgen van een afwijkend uiterlijk (W. Koomen) 202
- Dool, P. van den, Verbij, A. (red.)*  
Van nature maatschappelijk (J. M. C. Nelissen) ..... 251
- Groot, R. de*  
Adolescenten met leermoeilijkheden in het IBO. Verslag van een onderzoek naar het effect van orthopedagogisch-didactische hulpverlening in het Individueel Technisch Onderwijs (ITO) bij leerlingen in het eerste leerjaar (N. M. E. Neuwahl) ..... 441
- Groothoff, H. H.*  
Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens. Deel XVII: Wilhelm Dilthey - Zur Erneuerung der Theorie der Bildung und des Bildungswesen (M. J. Langeveld) ..... 443
- Gutjahr-Löser, P., Knütter, H. H., Rothen-spieler, F. W. (Hrsg.)*  
Theodor Litt und die politische Bildung der Gegenwart (M. J. Langeveld) ..... 402
- Hintjes, J.*  
Geesteswetenschappelijke pedagogiek (J. D. Imelman) ..... 489
- Langeveld, M. J., Danner, H.*  
Methodologie und 'Sinn'-Orientierung in der Pädagogik (J. Bijl) ..... 397
- Mettes, C. T. C. W., Pilot, A.*  
Over het leren oplossen van natuurwetenschappelijke problemen (J. J. Elshout) .. 199
- Miller, A.*  
Am Anfang war Erziehung (M. J. Langeveld) ..... 203
- Nederhof, A.*  
Beter onderzoek. Bestrijding van foutenbronnen in sociaal-wetenschappelijk onderzoek (H. F. Stroet) ..... 153
- Noordam, N. F.*  
Historische pedagogiek van Nederland. Een inleiding (J. M. A. Noordman) ..... 401
- Parreren, C. F. van, Carpay, J. A. M.*  
Sovjet-psychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling (A. Pennings) .. 89
- Parreren, C. F. van, Nelissen, J. M. C. (red.)*  
Met Oosteuropese psychologen in gesprek (P. N. Appelfhof) ..... 51
- Rikze, M., Wiersma G.*  
Leerlingbegeleiding. Handboek voor leerkrachten (N. Deen) ..... 154

*Rillaer, J. Van*

Les illusions de la psychanalyse (*M. J. Langveld*) ..... 202

*Soest, W. van*

Integratie tussen vakopleiding en onderwijskundige voorbereiding; problemen en mogelijkheden (*F. K. Kieviet*) ..... 91

*Zee, H. J. M. van der*

Het vraaggesprek als instrument bij praktijkonderzoek (*L. W. C. Tavecchio*) ..... 151

Data-analyse. Een wegwijzer voor onderzoekers en gebruikers van onderzoek (*L. W. C. Tavecchio*) ..... 151

# Dichtheid van het opvoedingsmilieu en attachment: een vooronderzoek\*

L. W. C. TAVECCHIO en  
M. H. VAN IJZENDOORN  
*Vakgroep Wijsgerige en Empirische  
Pedagogiek, R.U. Leiden*

## Samenvatting

In dit artikel wordt verslag gedaan van een survey-onderzoek naar de relatie tussen de dichtheid van het opvoedingsmilieu en een bepaald aspect van gehechtheid ('attachment'), namelijk de door het kind ervaren veiligheid in potentieel bedreigende situaties. De dichtheid van het opvoedingsmilieu wordt o.m. bepaald door het aantal opvoeders dat met het kind in relatie treedt en door de mate waarin de ouders bij de opvoeding betrokken zijn. Aan de theorievorming rond deze vraagstelling wordt in dit artikel slechts kort gerefereerd. Het onderzoek werd verricht bij 166 ouderparen in Leiden en omgeving met tenminste twee kinderen tussen 0 en 3,5 jaar en was er in de eerste plaats op gericht een globaal overzicht te verkrijgen van de stand van zaken bij een relatief grote groep gezinnen. Op basis van de bij deze groep verkregen vragenlijstgegevens werd met behulp van multiple regressietechnieken nagegaan hoe en in welke mate variatie in ervaren veiligheid is terug te voeren op variatie in een aantal direct en indirect aan de theorie over gehechtheid ontleende onafhankelijke variabelen. Van deze variabelen bleek slechts een minderheid enige samenhang van betekenis met ervaren veiligheid te vertonen. Deze samenhang suggereert dat een hogere mate van ervaren veiligheid wat vaker lijkt samen te gaan met het buitenshuis werken van de moeder en een enigszins relativerende opvoedingsattitude, hetgeen géén steun betekent voor de vigerende (voor)oordelen ten aanzien van de negatieve effecten van werkend moederschap op de

*emotionele ontwikkeling van het (zeer) jonge kind. De betekenis van de vader als potentieel 'verdunner' van het opvoedingsmilieu kon in dit onderzoek niet ondubbelzinnig worden vastgesteld en noopt tot nader onderzoek. Dat laatste geldt overigens ook voor de overige onderzoeksresultaten. Aan het gebruik van de vragenlijstmethode voor onderzoek naar complexe opvoedingsverschijnselen kleven de nodige feilen. Het hier gerapporteerde onderzoek heeft het karakter van een voorstudie, die moet worden aangevuld en gevalideerd met een aantal kleinschaliger maar dieper gravende observatiestudies ten aanzien van de betrokken gehechtheidsdimensie.*

## 1 Inleiding

In dit artikel staat de relatie tussen de 'dichtheid van het opvoedingsmilieu' en ontstaan en ontwikkeling van gehechtheid ('attachment') tussen ouders en hun (zeer) jonge kinderen centraal. De 'dichtheid van het opvoedingsmilieu' wordt o.m. bepaald door het aantal opvoeders dat met het kind in relatie treedt. Van een 'dicht' opvoedingsmilieu is sprake wanneer slechts één opvoeder regelmatig met het kind interacteert, waardoor het kind nauwelijks mogelijkheden heeft zich aan meer dan één persoon te hechten. In een minder dicht of 'dunner' opvoedingsmilieu kunnen meerdere personen een relatie met het kind opbouwen. Op hier niet nader te preciseren theoretische gronden kan men verwachten dat een dicht opvoedingsmilieu zou kunnen leiden tot meer angstige vormen van gehechtheid ('avoidant' of 'resistant' attachment, cf. Van IJzendoorn, 1979; 1980) van het kind aan personen uit zijn omgeving. Anderzijds is er reden om aan te nemen dat waar sprake is van een kwantitatieve of kwalitatieve 'verdunding' van het opvoedingsmilieu, bijvoorbeeld als gevolg van het buitenshuis werken van de moeder, de inschakeling van crèches, verblijf bij grootouders, een grotere participatie van de vader aan de opvoeding of een minder protectieve opvoedingsattitude van de ouders, het kind zich vaker relatief

\* Met dank aan drs. F. A. Goossens, drs. K. Jansen, drs. P. M. Kroonenberg, drs. M. M. Vergeer en drs. T. H. A. v.d. Voort voor hun kritiek op een eerdere versie van dit artikel.

veilig gehecht voelt aan zijn opvoeder(s), ('secure' attachment, cf. Van IJzendoorn, *ibid.*). Op theoretische en empirische gronden is verder te verwachten dat kinderen met een veilige gehechtheid aan één of meer opvoeders zich in potentieel bedreigende situaties (zoals scheidingssituaties, confrontatie met vreemde personen en/of omgevingen) minder onveilig zullen voelen dan kinderen met angstige gehechtheidsvormen (cf. Ainsworth, Blehar, Waters & Wall, 1978).

Het begrip 'dichtheid van het opvoedingsmilieu' verwijst naar de vooral ook praktisch gezien belangrijke discussie over de al dan niet noodzakelijke permanente aanwezigheid en bereikbaarheid van één en dezelfde opvoeder, doorgaans de moeder van het kind, gedurende de eerste vier levensjaren. Met het in dit artikel beschreven onderzoek is getracht enkele bouwstenen aan te dragen voor een zakelijker, meer wetenschappelijk fundament onder de veelal onzakelijke, emotionele discussies tussen voor- en tegenstanders van een 'verdunning' van het opvoedingsmilieu. Hierbij ligt het accent op de interpretatie van het verkregen empirisch feitenmateriaal. Elders werd reeds uitvoeriger aandacht besteed aan de pedagogisch-antropologische, theoretische en historische achtergronden van de begrippen 'dichtheid van het opvoedingsmilieu' en 'gehechtheid' (cf. Van IJzendoorn, Tavecchio & Reijngoud, 1979; Van IJzendoorn & Tavecchio, 1979; Van IJzendoorn, 1980). De resultaten van een vooronderzoek vindt men beschreven in Tavecchio en Van IJzendoorn (1979).

In de fase van het (empirisch) onderzoek waarin wij ons thans bevinden ligt de nadruk meer op het verkrijgen van een globaal overzicht van de stand van zaken bij een relatief grote groep gezinnen dan op het verwerven van inzicht in de precieze details van de relatie tussen dichtheid van het opvoedingsmilieu en gehechtheidsontwikkeling. Daarom werd gekozen voor gebruik van de vragenlijst als dataverzamelmethode. Deze methode kent natuurlijk zijn beperkingen, vooral omdat een wel heel sterk beroep wordt gedaan op het waarnemingsvermogen van de ouder, in casu de moeder met betrekking tot het gezinsleven waaraan zij zelf actief deelneemt. Een vragenlijst inventariseert verder uitsluitend opinies en/of attitudes van de respondenten, géén gedragingen. Bovendien is de invloed van 'sociale wenselijkheid' op de gegeven antwoorden niet

ondenkbaar. We gaan in ons onderzoek echter uit van het 'triangulatie-principe': het gebruik van diverse methoden met verschillende tekortkomingen kan bij convergentie van resultaten tot meer gefundeerde conclusies leiden. Zo worden dezelfde vragen die hier centraal staan, in andere deelprojecten met name met behulp van observatie-methoden beantwoord.

Zowel dichtheid van het opvoedingsmilieu als gehechtheid zijn constructen die in een betrekkelijk grootschalig survey-onderzoek als het onderhavige niet eenvoudig geoperationaliseerd kunnen worden. Het eerstgenoemde construct werd daartoe in een drietal meer concrete en onderzoekbare componenten ontleed:

1. *Kwalitatieve dichtheid*, zoals bepaald door de mate waarin de ouders blijk geven van een 'protectieve' dan wel een meer 'relativerende' opvoedingsattitude; tevens spelen hierbij de attitude ten aanzien van het buitenshuis werken van de moeder en de attitude ten aanzien van het part-time werken van de vader met het oog op de opvoeding een rol.
2. *Kwantitatieve dichtheid*, zoals bepaald door het al dan niet buitenshuis werken van de moeder, het bezoek van het kind aan crèches, peuterspeelzalen, e.d. en het aantal nachten dat het kind van huis afwezig is geweest.
3. De rol- en taakverdeling tussen de ouders, met speciale aandacht voor de *participatie van de vader* aan huishoudelijke, verzorgende en pedagogische activiteiten die in het gezin verricht worden; anders gezegd gaat het hier om de mate waarin de vader als 'verdunner' van het opvoedingsmilieu naar voren treedt.

De mogelijkheden om het construct gehechtheid met behulp van de vragenlijstmethode te operationaliseren zijn eveneens beperkt. In het kader van dit exploratieve onderzoek is de operationalisatie beperkt gebleven tot slechts één dimensie van het construct, namelijk de *door het kind ervaren veiligheid, c.q. angst* in:  
– vreemde omgevingen en onbekende situaties;  
– contacten met relatief onbekende personen ('vreemden');  
– situaties van afwezigheid van de ouders.

In 3.2 wordt nader ingegaan op de gekozen operationalisatie van gehechtheid.

Vanuit wetenschapstheoretisch en methodologisch perspectief kunnen de nodige kanttekeningen worden geplaatst bij de keuze van het survey-onderzoek en de vragenlijst om zulke uiterst complexe variabelen te onderzoeken. Eerder werd in dit tijdschrift reeds uitvoerig ingegaan op de problemen met betrekking tot de operationaliseerbaarheid van het construct gehechtheid (Van IJzendoorn, 1979). Eén van de conclusies was toen dat langdurige observatie van het vertoonde gedrag in al dan niet gestandaardiseerde interactie-situaties tussen moeder, vader en kind(eren) zeer wenselijk is. Waarmee nogmaals wordt onderstreept dat het hier gerapporteerde onderzoek in essentie het karakter heeft van een eerste globale exploratie van het objectgebied, die in een volgend stadium door middel van kleinschalige observatiestudies zal worden aangevuld, uitgediept en gevalideerd. Met de hiervoor aangestipte beperkingen in het achterhoofd is getracht op de volgende vijf centrale onderzoeksvragen een voorlopig antwoord te formuleren:

1. Is er een samenhang tussen de mate van protectieve gevoelens van de ouders ten opzichte van hun kind en de door het kind ervaren gevoelens van veiligheid in potentieel bedreigende situaties?
2. Maakt het buitenshuis werken van de moeder verschil voor de door het kind ervaren veiligheid?
3. Is er een samenhang tussen de mate waarin de vader als 'verdunner' van het opvoedingsmilieu naar voren treedt en ervaren veiligheid?
4. Maakt het bezoeken van een crèche, peuterspeelzaal e.d. verschil voor de door het kind ervaren veiligheid?
5. Bestaat er samenhang tussen het aantal kortdurende scheidingservaringen, zoals bijvoorbeeld een paar dagen elders logeren en overnachten, en de door het kind ervaren veiligheid?

Zoals eerder opgemerkt gaan wij hierbij uit van de op theoretische en empirische gronden plausibel te maken verwachting dat kinderen opgevoed in een minder dicht milieu zich eerder veilig gehecht zullen voelen, i.c. zich in potentieel bedreigende situaties minder onveilig zullen voelen dan kinderen opgevoed in een dichter milieu.

## 2 De onderzoeksgroep

Zoals uit het voorgaande kon worden afgeleid is gekozen voor een dwarsdoorsnede-onderzoek met behulp van de vragenlijstmethode, waarbij 237 Leidse gezinnen werden aangeschreven die voldeden aan de voorwaarde dat ze tenminste een *getrouwd paar met twee kinderen in de leeftijd tussen 0 en 3,5 jaar* omvatten. Deze 237 gezinnen vormden ten tijde van de dataverzamelingsfase van het onderzoek (oktober/november 1979) de *gehele (Leidse) populatie* van gezinnen met de gewenste kenmerken. De redenen waarom dergelijke eisen werden gesteld hangen samen met de mogelijkheid van vervolgonderzoek onder dezelfde groep en dezelfde leeftijdscategorie zeer jonge kinderen. Na een viertal motiveringsronden bleken 183 ouderparen (ruim 77%) bereid hun medewerking aan het onderzoek te verlenen, een voor dit soort survey-onderzoek alleszins redelijk resultaat. Nagegaan werd in welke mate respondenten en nonrespondenten van elkaar verschilden. Het belangrijkste gegeven van de nonrespondenten bestond uit een schatting van de sociaal-economische status (SES) op basis van beschikbare informatie over het beroepsniveau van de man. Bij de respondenten werd deze variabele berekend volgens de zgn. 'Bernstein-methode', waar wordt uitgegaan van zowel het opleidings- en beroepsniveau van de vader als dat van de moeder (Bernstein, 1970; zie ook Meijnen, 1977). De indeling naar opleidings- en beroepsniveau vond plaats aan de hand van de ITS-beroepenklapper (Westerlaak et al., 1975) en de opleidingschaal (die ook Meijnen in zijn onderzoek hanteerde (voor details over de berekeningsprocedure zie Van IJzendoorn et al., 1980, blz. 92). In Tabel 1 vindt men de SES-verdelingen van de onderzochte gezinnen en de totale groep.

In Tabel 1 vindt men overigens de verdeling bij 166 gezinnen, omdat 17 gezinnen met tweelingen bij de verdere analyses buiten beschouwing werden gelaten (zie Jansen, 1980, voor onderzoek bij deze groep). Ondanks de bijna verwoede pogingen om ook deze groepen tot deelname te motiveren zijn de niveaus 1 en 2, dat wil zeggen de 'allerlaagste' milieus, in de aangeschreven groep van 237 gezinnen bijna tweemaal zo sterk vertegenwoordigd als in de uiteindelijk onderzochte groep van 166 gezinnen (12.3% versus 7.2%). De drie hoogste

Tabel 1 *Verdeling van sociaal-economische status in de oorspronkelijk aangeschreven groep (N = 237) en de uiteindelijk onderzochte groep gezinnen (N = 166)*

Niveau	oorspronkelijke groep		onderzochte groep	
	f	%	f	%
1. ongeschoolde arbeid	3	1.3	1	.6
2. geschoolde arbeid	26	11.0	11	6.6
3. lagere employés	39	16.4	26	15.7
4. middelbare employés	40	16.9	31	18.7
5. hogere employés	41	17.3	33	19.9
6. academisch niveau	63	26.6	52	31.3
7. missing/onbekend	25	10.5	12	7.2
totaal	237	100.0	166	100.0

milieus zijn in eerstgenoemde groep iets minder sterk gerepresenteerd (60.8% versus 69.9% in de onderzochte groep). Het bleek dat ouders in de lagere milieugroepen langer talm- den met het geven van hun toestemming en vaker moesten worden aangeschreven dan ouders uit de hogere milieus. Zonder de laatste – ongebruikelijke – motiveringsgronden zou de verdeling van SES in de onderzochte groep wellicht nog iets schever ten gunste van de hogere milieus zijn uitgevallen. Overigens is het opvallend dat in dit onderzoek de hogere milieus nogal oververtegenwoordigd zijn, óók in de oorspronkelijke groep. Een reden tot voorzichtigheid met betrekking tot de externe validiteit van de resultaten! Met betrekking tot de gezinssamenstelling bestond de onderzochte groep van 166 gezinnen voornamelijk uit twee-kinder gezinnen (84.9%), 9.6% van de ouderparen had 3 kinderen, de rest vier of meer. De moeders waren gemiddeld 29 jaar oud (minimum 19, maximum 47 jaar, standaardafwijking = 3.9 jaar), de vaders gemiddeld 31 jaar (minimum 22, maximum 47 jaar, standaardafwijking = 3.6 jaar). Uit ieder gezin is vervolgens een kind geselecteerd waarop alle verdere analyses zich hebben gericht. Dit kind moest voldoen aan de eis dat het zich qua leeftijd het dichtst in de buurt van het interval 1-2.5 jaar bevond, teneinde de vergelijkbaarheid van de verschillende gehechtheidsindicatoren (zie 3.2) te optimaliseren. Gehechtheidsgedragingen maken immers een leeftijdsgebonden ontwikkeling door (cf. Van IJzendoorn, 1979). De volgens voornoemd criterium geselecteerde kinderen bleken relatief goed verdeeld te zijn over de variabele geslacht: 53.9% jongens en

46.1% meisjes. De verdeling op het punt van leeftijd vindt men in Tabel 2.

### 3 *Keuze en operationalisatie van de onderzoeksvariabelen*

#### 3.1 *Algemeen*

Zoals in paragraaf 1 werd uiteengezet werden de constructen dichtheid van het opvoedingsmilieu en gehechtheid ontleed in een aantal meer concrete, met behulp van de vragenlijst-methode onderzoekbare elementen. Ten aanzien van gehechtheid werd gekozen voor het meten van de mate van de door het kind ervaren veiligheid in potentieel bedreigende situaties. De dichtheid van het opvoedingsmilieu is onderscheiden naar de dimensies kwalitatieve dichtheid, kwantitatieve dichtheid en rol- en taakverdeling binnen het gezin, met speciale aandacht voor de rol van de vader in de diverse gezinsactiviteiten. In het onderzoek is de no-

Tabel 2 *Leeftijdsverdeling van de onderzochte kinderen*

Aantal maanden	f	%
10 - 12 maanden	27	16.3
13 - 18 maanden	34	20.5
19 - 24 maanden	23	13.8
25 - 30 maanden	48	28.9
31 - 36 maanden	34	20.5
totaal	166	100.0
$\bar{x}$ = 23 maanden	$s$ = 8.4 maanden	

dige aandacht besteed aan de meettheoretische onderbouwing van de verkregen vragenlijstgegevens, die een rol speelden bij de operationalisatie van de indicatoren van voornoemde constructen en dimensies<sup>2</sup>.

### 3.2 Operationalisatie van ervaren veiligheid c.q. angst in potentieel bedreigende situaties

Ervaren veiligheid, de belangrijkste afhankelijke variabele in het onderzoek, vormt de operationalisatie van één aspect van het meer-dimensionele construct gehechtheid, namelijk de mate waarin het kind zich veilig voelt in min of meer vreemde situaties. Het zijn deze situaties die in de meest gangbare operationaliseringsstrategie, de zgn. 'Strange Situation' van Ainsworth et al. (1978), kunstmatig tot stand worden gebracht in de theoretisch gefundeerde verwachting dat juist dán het gehechtheidsgedrag zich in zijn meest directe en pure vorm zal manifesteren. Moeders<sup>3</sup> werd gevraagd naar de reacties van het kind op *alleen zijn*, op *duisternis*, op een *kortstondige scheiding*, een *onbekende omgeving*, op de aanwezigheid van *vreemde personen of bezoekers*; de antwoorden werden gegeven op 3- of 4-puntsschaaltjes, waarbij moest worden aangegeven in welke mate (van angst of verlegenheid) het kind reageerde. Daarnaast betrof een tweetal items het algemene angstniveau van het kind, namelijk *bang zijn en huilen*. Hier moest de frequentie worden aangegeven. Omdat de 'gehechtheidsindicatoren' niet alle dezelfde schaalbreedte vertoonden, werd besloten tot standaardisatie van de scores. Lage scores op de nieuw gevormde variabele 'ervaren veiligheid' duiden op een relatief angstige gehechtheid, hoge scores op veiliger gehechtheidsvormen. Berekening van de interne consistentie van deze uit acht items bestaande 'schaal' leverde een coëfficiënt alpha op van .65.

Terecht kan men zich hierbij afvragen wat een voor alpha acceptabele waarde is. Nunnally (1978, blz. 245 e.v.) zegt hier onder meer het volgende over: 'What a satisfactory level of reliability is, depends on how a measure is being used. In the early stages of research on . . . hypothesized measures of a construct, one saves time and energy by working with instruments that have only modest reliability, for which purposes reliabilities of .70 or higher will suffice . . .'. In aansluiting op deze uitspraak van Nunnally willen wij ons ook met een coëfficiënt alpha van .65 voorlopig tevreden stellen,

mede gezien het feit dat alpha een nogal conservatieve schatting geeft van de schaalbetrouwbaarheid (Zeller en Carmines, 1980, blz. 60-63).

### 3.3 Operationalisatie van de onafhankelijke of predictorvariabelen

Met betrekking tot de *kwalitatieve dichtheid* van het opvoedingsmilieu is in eerste instantie gekozen voor een schaal die Schneewind (1976) in de Bondsrepubliek heeft ontwikkeld en gevalideerd. Na verwijdering van items vanwege te lage test-hertest betrouwbaarheid en geringe item-totaal correlaties bleef een schaal met 7 items over, waarvan coëfficiënt alpha .67 bedroeg. Voorbeelden van items zijn: 'wat mijn kind doet, denkt en voelt interesseert me meer dan alle andere dingen'; en 'bij alles wat mijn kind doet steek ik direct de helpende hand toe'. Verondersteld werd dat deze schaal het begrip *pedagogische betrokkenheid* aanvaardbaar operationaliseerde. Lage scores op de nieuw gevormde variabele (een somscore over de items), wijzen op een hoge zo niet overmatige betrokkenheid bij de opvoeding en ontwikkeling van het kind, hoge scores weerspiegelen een wat meer relativerende houding.

Naast vragen met betrekking tot de *pedagogische betrokkenheid* werden ook de *attitude ten opzichte van het buitenshuis werken van de moeder* en de *attitude ten aanzien van het parttime werken van de vader* ten behoeve van de opvoeding van de kinderen gemeten. De attitude ten aanzien van deze zaken vormt mogelijk een indicatie voor de kwalitatieve dichtheid van het opvoedingsmilieu. De bij beide vragen gehanteerde 5-puntsschaal liep van 1 (zeer ongunstig) tot 5 (zeer gunstig). Op deze plaats zij nog vermeld dat de opinie over het buitenshuis werken van moeders, met het oog op voor- en nadelen voor de opvoeding, nogal afwijzend was, niet in de laatste plaats bij de moeders zelf (cf. Tavecchio & Van IJzendoorn, 1982). Wetenschappelijk gezien zijn over de positieve of negatieve gevolgen van werkend moederschap overigens nog nauwelijks gefundeerde uitspraken te doen (Goossens, 1980).

In het onderzoek zijn de variabelen die verwijzen naar *kwantitatieve dichtheid* op eenvoudige wijze middels een directe vraag aan de moeder geoperationaliseerd. Het betrof hier vragen over:

1. Het al dan niet *buitenshuis werken van de moeder* (categorieën ja (1) en neen (2));

2. Het aantal nachten dat het kind buitenshuis heeft doorgebracht, bijvoorbeeld in verband met logeren;
3. Het al dan niet bezoeken van crèches, peuterspeelzalen, dagverblijven e.d., door het kind (in het onderzoek uiteindelijk gehanteerd als dichotome variabele, met de categorieën ja (1) en nee (2)).

Van de 166 aan het onderzoek deelnemende moeders bleken er overigens maar 28 (17%) te werken. Iets meer dan een derde (36%) van de kinderen bezocht crèches e.d. Vermeld dient nog te worden dat met betrekking tot het aantal nachten afwezigheid niet is gevraagd om een nadere specificatie. Zo kon in dit onderzoek een verblijf tijdens een logeerpartij bij een familielid niet worden onderscheiden van een opname in het ziekenhuis, die de ouder-kind relatie op ingrijpende wijze zou kunnen veranderen. In vervolgonderzoek zal zeker aandacht worden besteed aan mogelijk relevante variabelen van medische aard, mede gelet op onderzoeksresultaten van Klaus & Kennell (1976) betreffende de relatie tussen perinatale complicaties en gehechtheidsontwikkeling.

Een belangrijke onafhankelijke variabele heeft betrekking op de *taak- en rolverdeling* in het gezin. In dit kader gestelde vragen hadden betrekking op de mate waarin de ouders participeren aan huishoudelijke, verzorgende en 'pedagogische' activiteiten in het gezin, waarbij het er vooral om ging te achterhalen in hoeverre de vader feitelijk gezien als 'verdunner' van het opvoedingsmilieu naar voren kwam. De vragen moesten worden beantwoord door op een 5-puntsschaal aan te geven hoe het werk met betrekking tot taken als luiers verschonen, stofzuigen e.d. tussen vader en moeder was verdeeld. Een principale componentenanalyse<sup>4</sup> over de gegeven antwoorden bevestigde het vermoeden dat onderscheid kan worden gemaakt tussen items die tenderen in de richting van traditioneel typisch 'vrouwelijke' taken, traditioneel typisch 'mannelijke' taken en enkele 'pedagogische' activiteiten, ten aanzien waarvan de rolverdeling minder geslachtsgebonden lijkt te zijn. Op basis van deze drie componenten werd een drietal nieuwe variabelen gecreëerd, te weten *vrouwelijke taakvervulling*, *mannelijke taakvervulling* en *pedagogische activiteiten*.

Hoog scores op deze drie nieuw gevormde

variabelen duiden op grotere participatie van de vrouw, lage scores op grotere participatie van de man aan de diverse activiteiten. Hoewel elders (Tavecchio & Van IJzendoorn, 1982) uitvoerig wordt ingegaan op taak- en rolverdeling in het gezin en man-vrouw verschillen, zij hier niet onvermeld dat (zelfs in deze relatief hoog opgeleide groep) bij de meeste gezinnen een relatief traditionele werkverdeling bestaat. Alleen een aantal 'pedagogische' activiteiten als knuffelen, stoeien of voorlezen lijken wat evenwichtiger verdeeld te zijn. Slechts op dit gebied lijkt het symmetrische gezin inderdaad een realiteit te zijn (Young & Wilmott, 1973).

### 3.4 Overige variabelen

Tenslotte werd een aantal variabelen in het onderzoek betrokken die door ons beschouwd werden als mogelijkerwijze interveniërende variabelen:

1. *Het 'cultuur-pedagogisch niveau'* van het gezin, dat wil zeggen de mate waarin de ouders menen de nadruk te moeten leggen op het stimuleren van die culturele vaardigheden die geacht worden de intellectuele ontwikkeling positief te beïnvloeden (cf. Rupp, 1969; Meijnen, 1977, blz. 105). Cultuurpedagogisch niveau werd gemeten door de somscore over een vijftal indicatoren. De interne consistentie bereikte een in dit onderzoeksstadium toereikende waarde (.69). Lage scores op de variabele wijzen op een minder uitgesproken interesse van de ouders voor het verrichten van activiteiten die een stimulerende werking hebben op de ontwikkeling van intellectuele vaardigheden.
2. *Ouderschapsmotivatie*; voortbouwend op eerder onderzoek van Out & Zegveld (1977) werd de ouders gevraagd zich uit te spreken over het belang van 13 motieven om kinderen te nemen of te krijgen. Van deze 13 motieven vielen er vijf af op basis van de test-hertest analyse. Voorbeelden van items zijn: 'kinderen krijgen is een nieuwe ervaring', en 'je kunt je eigen opvattingen overdragen'. Een principale componenten analyse over de antwoorden op de 8 items wees uit dat bijna alle items hoog laadden op één component, zodat de veronderstelling van een ééndimensionele structuur voor de hand lag. De bepaling van coëfficiënt alpha ondersteunde deze veronderstelling met een waarde van .70,

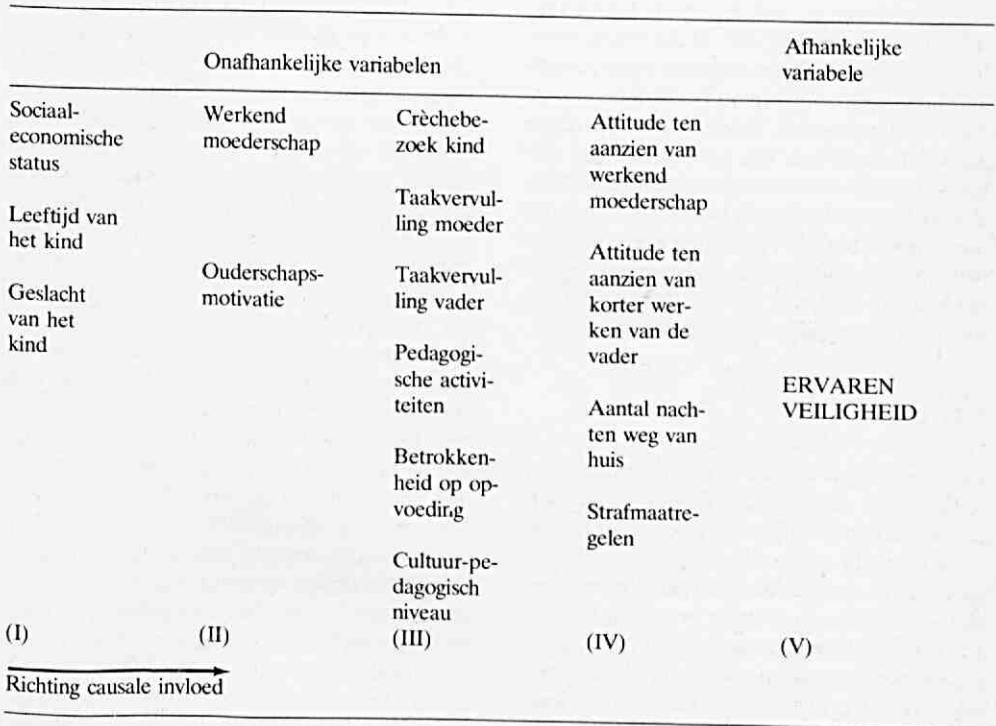
voldoende voor verder onderzoek met de nieuwe schaal. Gewerkt is verder met een somscore over de 8 items. De nieuwe variabele kan worden gekarakteriseerd als een maat voor de intensiteit van ouderschapsmotieven, waarbij lage scores wijzen op sterkere motieven dan hoge scores.

3. *Strafgedrag van de ouders ten aanzien van hun kind.* Dit strafgedrag werd door een tweetal vragen geoperationaliseerd, te weten een vraag naar de frequentie van straffen door het kind *alleen te laten* (bijvoorbeeld in een ander vertrek) en een vraag naar het voorkomen van straffen door *liefdesonthouding* ('love withdrawal'). Bowlby (1975, blz. 388) beschouwt deze twee vormen van straffen als mogelijk van invloed op de gehechtheidsontwikkeling. In het onderzoek werd verder gewerkt met de variabele *strafmaatregelen*, een somscore over deze twee indicatoren. Hoge scores op deze variabele duiden op een spaarzamer gebruik van bestraffingstechnieken die een ontwikkeling in de richting van angstige gehechtheid mogelijk bevorderen, lage scores

op een frequenter gebruik van deze technieken.

### 3.5 Samenvattend overzicht van de onderzochte variabelen

In Figuur 1 zijn de tot dusver besproken variabelen overzichtelijk samengevat. Toegevoegd zijn mogelijk belangrijke basisvariabelen als *sociaal-economische status* (S.E.S.), *leeftijd van het kind* en *geslacht van het kind*, die in een onderzoek als dit niet zonder meer buiten beschouwing kunnen blijven. Zij werden overigens reeds geïntroduceerd in paragraaf 2. De variabelen die tot de andere clusters behoren zijn alle direct of indirect ontleend aan theoretische opvattingen betreffende opvoedingsmilieu en gehechtheid die eerder in paragraaf 1 zijn geïntroduceerd en aldaar kort werden besproken. In het schema komt tot uiting dat het in dit onderzoek geoperationaliseerde aspect van gehechtheid, ervaren veiligheid in potentieel bedreigende situaties, kan worden beschouwd als een variabele die op grond van theoretische overwegingen (gedeeltelijk) afhankelijk is van de in Figuur 1 in de clusters II



Figuur 1 Schematisch overzicht van de relatie tussen ervaren veiligheid en diverse clusters onafhankelijke variabelen

tot en met IV gespecificeerde onafhankelijke variabelen.

De relaties tussen de diverse variabelen zijn niet verder door lijnen aangegeven om de indruk te vermijden dat in deze exploratieve fase van het onderzoek naar het gehechtheidsverschijnsel (veel) meer is te realiseren dan het formuleren van een aantal globale verwachtingen. Wel zijn de diverse onafhankelijke variabelen zodanig gerangschikt dat van links naar recht gesproken kan worden van een zwakke causale ordening tussen de diverse clusters, aangegeven door een pijl. Zo is er van uitgegaan dat variabelen als sociaal-economisch milieu, leeftijd en geslacht van het kind exogeen van aard zijn en niet door de andere variabelen worden beïnvloed. Werkend moederschap en ouderschapsmotivatie zijn als variabelen beschouwd die sterker en eerder de erna volgende variabelen zullen hebben beïnvloed dan omgekeerd. De taak- en rolverdeling in het gezin, i.c. de taakvervulling door de vader zal ons inziens eerder invloed ondergaan van het werkend moederschap dan omgekeerd. Eenzelfde redenering geldt voor de relatie tussen de ook in de tijd gezien meer primaire ouderschapsmotivatie en variabelen als betrokkenheid op de opvoeding en cultuur-pedagogisch niveau, die op hun beurt weer een meer primair karakter dragen dan bijvoorbeeld concrete opvoedingsmaatregelen. Tenslotte is er van uitgegaan dat de attitude ten aanzien van het buitenshuis werken van de moeder en de attitude ten aanzien van het korter werken van de vader ten behoeve van de opvoeding gevormd worden door ervaringen met de bestaande werkverdeling in het gezin en door de meer fundamentele pedagogische attitudes van de ouders.

#### 4 Resultaten

Voor de analyse van de relatie tussen ervaren veiligheid en de diverse, in Figuur 1 gespecificeerde, onafhankelijke variabelen werd gebruik gemaakt van *multiple regressie-analyse*<sup>5</sup>. De centrale vraagstelling laat zich immers formuleren als: hoe en in welke mate is de variatie in ervaren veiligheid terug te voeren op variatie in (combinaties van) de onafhankelijke variabelen. Bij de analyse zal het accent meer worden gelegd op een beschrijvend dan op een toetsend gebruik van de techniek. Een gebruiksvorm die zich laat rechtvaardigen met

het oog op de exploratieve fase van het onderzoek en die ook door Kerlinger & Pedhazur (1973, blz. 49) wordt aanbevolen. Voor 'modeltoetsing' achtten wij ons in dit onderzoek stadium nog niet adequaat toegerust. (Geïnteresseerden kunnen de correlatiematrix waarop de navolgende analyses zijn gebaseerd, bij de auteurs opvragen).

Teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de relaties tussen ervaren veiligheid (als afhankelijke of 'criterium' variabele) en de diverse onafhankelijke variabelen (of 'predictoren') werd in eerste instantie een *stapsgewijze* multiple regressie-analyse uitgevoerd met als enige restrictieve voorwaarde dat een onafhankelijke variabele voor opname in de predictor-set tenminste een F-waarde van .01 moest bereiken. De stapsgewijze procedure heeft als eigenschap dat de eerst gekozen predictor de onafhankelijke variabele is met de hoogste correlatie met ervaren veiligheid; de als tweede gekozen onafhankelijke variabele is degene met de hoogste (gekwadrateerde) partiële correlatie met ervaren veiligheid, etc. (dus ná uitpartialisering van de al opgenomen predictor(en)), (zie bijvoorbeeld Chatterjee & Price, 1977, blz. 201). Uit het in Tabel 3 weergegeven *eindresultaat* van de stapsgewijze analyse blijkt dat twee van de potentieel verklarende variabelen, het aantal nachten weg van huis en het geslacht van het kind, zelfs de als minimum vereiste F-waarde van .01 niet bereikten. De overige dertien verklaren tezamen een kleine 14% van de variantie (de multiple R van .37 is overigens significant). De gegevens in Tabel 3 maken duidelijk dat alleen de eerste vier variabelen een rol van enige betekenis spelen. In het rechter gedeelte van de tabel wordt dit geïllustreerd door het feit dat de eerste vier variabelen tezamen ongeveer 10% variantie verklaren, terwijl de resterende negen slechts 4% daaraan toevoegen. In het linker gedeelte van de tabel zijn tevens de resultaten vermeld met betrekking tot de toetsing van de significantie van de afzonderlijke standaardpartiële regressiecoëfficiënten (bêta's)<sup>6</sup>. Deze coëfficiënten maken het mogelijk het effect van de diverse onafhankelijke variabelen onderling direct te vergelijken. Toetsing van de afzonderlijke coëfficiënten wees uit dat bij deze stapsgewijze procedure slechts twee onafhankelijke variabelen, *betrokkenheid op de opvoeding* en *werkend moederschap*, een verklarende waarde hebben die niet toevalsbepaald mag

worden genoemd. Deze beide variabelen zijn echter van cruciaal belang voor het onderzoek en de theoretische onderbouwing van de vraagstelling. Betrokkenheid op de opvoeding is de belangrijkste indicator voor de kwalitatieve dichtheid van het opvoedingsmilieu, werkend moederschap is een belangrijke indicator voor de kwantitatieve dichtheid. In overeenstemming met het teken van de bijbehorende regressiecoëfficiënten (resp. .21 en -.24) luidt de interpretatie: naarmate ouders er toe neigen hun betrokkenheid op de opvoeding van hun kinderen wat meer te relativeren stijgt de door het kind ervaren veiligheid. Ook het buitenshuis werken van de moeder lijkt samen te gaan met een grotere mate van ervaren veiligheid. Hoewel de samenhang in deze richting kan worden geïnterpreteerd dient onmiddellijk te worden toegevoegd dat het om niet meer dan een zwakke relatie gaat.

Het is niet ongunstig dat ervaren veiligheid niet of nauwelijks lijkt samen te hangen met de leeftijd van het kind of de sociaal-economische

status van de ouders (de bèta's zijn resp. -.03 en -.07). Behalve een geslachtsonafhankelijk kenmerk lijkt de door ons gemeten gehechtheidsdimensie dus ook onafhankelijk van leeftijd en S.E.S. te zijn. De in Tabel 3 vermelde resultaten wijzen verder uit dat het bezoeken van een kinderdagverblijf, crèche, e.d. nauwelijks enige invloed lijkt te hebben op de door het kind ervaren veiligheid. Een bevinding die correspondeert met resultaten die Kagan et al. (1978) rapporteerden op basis van een omvangrijk onderzoek naar de invloed van crèches op vroegkinderlijke ontwikkeling. Ook deze onderzoekers konden geen uitgesproken effecten van crèchebezoek op gehechtheidsontwikkeling signaleren. Het (voor)oordeel dat crèches en soortgelijke instellingen negatieve effecten zouden uitoefenen op de emotionele band tussen ouders en kind kon in beide onderzoeken dus niet worden bevestigd.

Bij de stapsgewijze procedure lag het accent op het opsporen van de 'beste' uit de reeks potentieel verklarende variabelen. Uitgaande

Tabel 3 *Overzicht van de belangrijkste resultaten van de stapsgewijze multiple regressie van ervaren veiligheid op de diverse onafhankelijke variabelen*

Variabele	B	Stand- daard- fout B	Bèta	F	p <	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> -toe- name
Betrokkenheid op opvoeding	.03	.01	.21	5.67	.05	.184	.034	.034
Pedagogische activiteiten	.07	.04	.16	3.64	— <sup>1)</sup>	.229	.053	.019
Werkend moederschap	-.34	.13	-.24	7.03	.01	.265	.070	.018
Attitude t.a.v. korter werken vader	-.10	.06	-.12	2.28	—	.308	.095	.025
Crèchebezoek e.d. kind	.08	.10	.07	.66	—	.328	.107	.012
Attitude t.a.v. werkende moeder	-.06	.05	-.11	1.53	—	.339	.115	.008
Taak vader	.03	.02	.09	1.39	—	.352	.124	.009
Cultuur-pedagogisch niveau	-.03	.06	-.05	.33	—	.356	.127	.003
Frequentie strafmaatregelen	.03	.06	.05	.32	—	.360	.130	.003
Ouderschapsmotivatie	.01	.01	.06	.51	—	.363	.132	.002
S.E.S.	-.03	.04	-.07	.53	—	.367	.135	.003
Taak moeder	-.01	.02	-.03	.17	—	.369	.136	.001
Leeftijd kind	-.00	.01	-.03	.11	—	.370	.137	.001

R = .37    F = 1.85    (p < .05)    R<sup>2</sup> = .14

<sup>1)</sup> — : p > .05

van de in Figuur 1 geschetste zwakke causale ordening tussen de diverse (clusters van) onafhankelijke variabelen werd vervolgens een hiërarchische<sup>7</sup> multiple regressie-analyse uitgevoerd (cf. Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner & Bent, 1975, blz. 336 & 344-345; Van Knippenberg & Siero, 1980, blz. 29). De in Tabel 4 vermelde resultaten lopen in zoverre parallel met de gegevens van de stapsgewijze analyse dat de vier meest prominente variabelen hun positie hebben behouden. Naast *werkend moederschap* en *betrokkenheid op de opvoeding* blijken nu echter ook *pedagogische activiteiten* en de *attitude ten opzichte van het korter werken van de vader* een significante bijdrage te leveren aan de voorspelling van ervaren veiligheid. De overige variabelen, waarvan reeds eerder geconstateerd werd dat ze tezamen slechts 4% variantie verklaarden, zijn uit de vergelijking verdwenen. De proportie verklaarde variantie ( $R^2$ ) is derhalve gezakt tot ongeveer 10% (de multiple R van .31 is overigens duidelijk significant). Voor de volledigheid werd ook nagegaan of elk van de vier predictoren aan deze 10% een niet-toevallige bijdrage leverde. In het rechter gedeelte van Tabel 4 is te zien dat elk een significante, zij het geringe, bijdrage leverde van rond de 2.5% (zie bijvoorbeeld Nie et al., 1975, blz. 337-338, voor de toetsingsprocedure). Gemeten naar de hoogte van de  $\beta$ 's is de relatieve bijdrage van werkend moederschap enigszins verminderd. Betrokkenheid op de opvoeding is nu de variabele met de hoogste relatieve bijdrage. In overeenstemming met het teken van de coëfficiënten luidt de interpretatie van de bijdrage van de twee 'nieuwkomers' als volgt: de negatieve re-

latie van de *attitude ten opzichte van het korter werken van de vader* met ervaren veiligheid ( $\beta$ : -.16) verwijst naar een (zwakke) tendens tot het samengaan van een grotere mate van ervaren veiligheid met een minder uitgesproken voorkeur van de moeder voor part-time werk van de vader met het oog op (eventueel gunstige effecten voor) de opvoeding. Hoewel de moeders als groep wel geporteerd zijn voor het korter werken van hun echtgenoot – ruim 80% vindt dit zelfs gunstig tot zeer gunstig (Tavecchio & Van IJzendoorn, 1982) – lijken de moeders van meer veilig gehechte kinderen daarin toch wat minder voordelen te zien. Met betrekking tot *pedagogische activiteiten* ( $\beta$ : .16) is een mogelijke interpretatie dat kinderen uit gezinnen waar de vader een wat actievere rol speelt, er toe neigen zich minder veilig gehecht te voelen dan kinderen uit gezinnen waar een meer traditionele 'pedagogische rolverdeling' heerst. Het effect van deze twee aan vadergedrag gerelateerde variabelen lijkt dus tegengesteld aan de hierboven gegeven interpretatie van de effecten van werkend moederschap en betrokkenheid op de opvoeding. De portee van deze interpretatie was immers dat een 'verduunning' van het opvoedingsmilieu zou kunnen leiden tot veiliger gehechtheidsvormen. Wellicht heeft de vader als mogelijke 'verduunner' niet zonder meer een eenduidig positieve invloed op de gehechtheidsontwikkeling van het kind, dit overigens in tegenstelling tot hetgeen onderzoek van Lamb, Kotelchuck en anderen naar de rol van de vader suggereert (cf. Lamb, 1976). De resultaten uit dit survey-onderzoek zouden er op kunnen wijzen dat de rol van de vader in de gehechtheidsontwikke-

Tabel 4 Overzicht van de hiërarchische multiple regressie van ervaren veiligheid op de belangrijkste onafhankelijke variabelen

Variabele	B	Stand- daard- fout B	Bêta	F	p <	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> toename	F	p <
Werkend moederschap	-.24	.11	-.17	4.57	.05	.156	.024	.024	4.27	.05
Betrokkenheid op opvoeding	.03	.01	.21	6.88	.01	.222	.049	.025	4.45	.05
Attitude t.a.v. korter werken vader	-.13	.06	-.16	4.55	.05	.269	.072	.023	4.09	.05
Pedagogische activiteiten	.07	.04	.16	4.05	.05	.309	.095	.023	4.09	.05
R = .31    F = 4.24    (p < .005)    R <sup>2</sup> = .10										

ling van belang is en wellicht enigszins anders geïnterpreteerd moet worden dan in de recente onderzoeksliteratuur naar voren komt. Heeft Parke (1979, blz. 579) misschien gelijk als hij over de actievare vader opmerkt: "Too often 'more' is equated with 'improvement'"; however, in many families, increased father participation may cause conflict and disruption as a result of the threat to well-established and satisfying role definitions'. In paragraaf 5 komen we nog terug op de rol van de vader in de gehechtheidsontwikkeling.

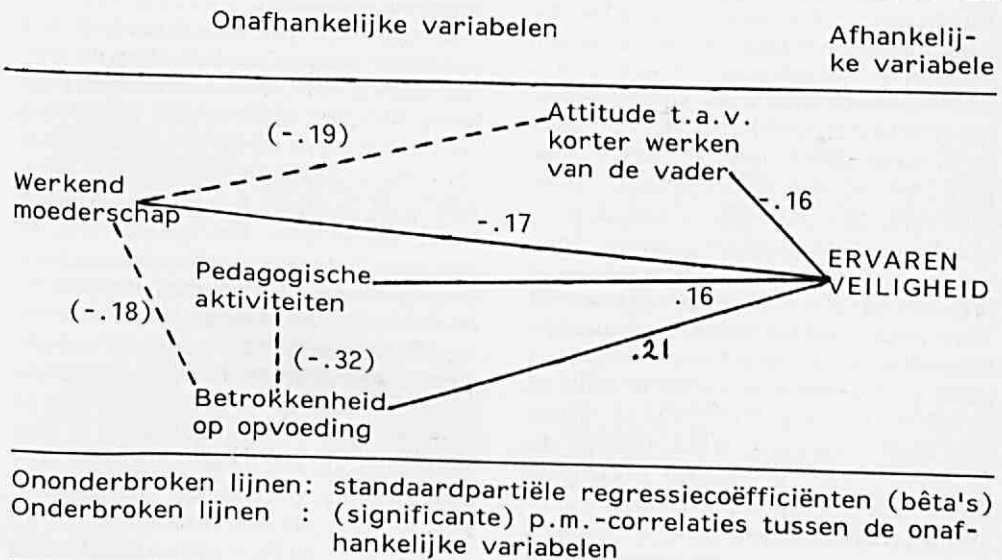
Evaluatie van het in Figuur 1 gepresenteerde schema aan de hand van de hiervoor besproken hiërarchische analyse leidt tot een patroon als weergegeven in Figuur 2. In deze figuur is het oorspronkelijke schema slechts met moeite terug te vinden. Het eerste cluster onafhankelijke variabelen met 'basiskennmerken' als geslacht, leeftijd en S.E.S. is geheel verdwenen. Op zich overigens geen ongunstig uitgangspunt voor de bestudering van gehechtheid. Het in Figuur 2 geschetste patroon, gebaseerd op het eindresultaat van de hiërarchische analyse, bevat enkele globale aanwijzingen met betrekking tot de context en relevantie van meer gedetailleerd vervolgonderzoek. Het onderzoek naar de invloed van het buitenshuis werken van de moeder op de gehechtheidsontwikkeling van het kind, dat binnen het kader van dit project wordt uitgevoerd (cf. Goossens, 1980) vindt

bijvoorbeeld in de in Figuur 2 vermelde relaties zeker enige steun voor de hypothese dat werkend moederschap op zichzelf gezien geen negatieve effecten op deze ontwikkeling behoeft uit te oefenen<sup>8</sup>.

### 5 Discussie en conclusies

De resultaten van dit onderzoek zijn mede gezien de beperkingen van de gebruikte dataverzamelmethode (zie par. 1) uiteraard slechts zeer voorlopig. Zij hebben bovendien betrekking op niet meer dan een gedeelte van de in de survey verzamelde gegevens. In het onderzoek werd getracht enkele aspecten van de complexe relatie tussen (kwalitatieve en kwantitatieve) dichtheid van het opvoedingsmilieu en gehechtheidsontwikkeling te bestuderen, voorzover dit gezien de opzet en de gebruikte meetinstrumenten mogelijk was.

Wat de resultaten betreft vormen de in Figuur 2 schematisch weergegeven relaties tussen ervaren veiligheid en enkele mogelijk relevante onafhankelijke variabelen het belangrijkste uitgangspunt voor de discussie. Het schema suggereert dat de in dit onderzoek geoperationaliseerde dimensie van gehechtheid, ervaren veiligheid in potentieel bedreigende situaties, op enigerlei wijze verband houdt met het al dan niet buitenshuis werken van de moeder, de



Figuur 2 *Gereduceerd schema als resultaat van de multiple hiërarchische regressie-analyse*

mate van betrokkenheid van de ouders op de opvoeding, de rolverdeling ten aanzien van bepaalde pedagogische activiteiten en de attitude van de moeder ten opzichte van een intensievere participatie van de vader aan de opvoeding. De richting van de, overigens zwakke, relaties suggereert verder dat meer ervaren veiligheid wat vaker samengaat met werkend moederschap en een enigszins relativerende opvoedingsattitude, dit in overeenstemming met de in paragraaf 1 in voorzichtige bewoordingen gestelde verwachting. Hiermee is een voorlopig antwoord geformuleerd op de eerste twee aan het eind van paragraaf 1 gestelde onderzoeksvragen. Als kanttekening bij dit voorlopige antwoord zij er op gewezen dat het zeker *géén steun verleent aan de vigerende (voor)oordelen betreffende de negatieve effecten van werkend moederschap op de emotionele ontwikkeling van het kind.*

Het antwoord op de derde onderzoeksvraag is minder eenduidig. Waar de resultaten enerzijds suggereren dat kwalitatieve en kwantitatieve 'verdunning' van het opvoedingsmilieu de door het kind ervaren veiligheid niet ongunstig beïnvloedt, lijkt anderzijds de rol van de vader als potentieel 'verdunner' van dat milieu niet zonder meer positief effect te sorteren. Immers, gelet op het teken van de in Figuur 2 vermelde regressiecoëfficiënten, zouden vaders die zich wat minder bemoeien met bepaalde pedagogische activiteiten (als knuffelen, stoeien, voorlezen) en wier vrouwen een grotere participatie (bijvoorbeeld door korter werken) van hun zijde aan de opvoeding niet zo sterk op prijs stellen, kinderen hebben met een grotere mate van ervaren veiligheid. Een onverwacht gegeven. Voor een nadere analyse van deze ambivalente gegevens werd gebruik gemaakt van de antwoorden op de in de enquête gestelde vraag of de kinderen *uitsluitend aan de moeder of ook aan de vader gehecht waren.* Het resultaat van deze analyse op een subgroep suggereert dat louter gehechtheid aan de moeder samen lijkt te hangen met de leeftijd van het kind, het pedagogisch activiteitsniveau van de vader en de door het kind ervaren veiligheid. De samenhang is verder van dien aard dat uitsluitend aan de moeder gehechte kinderen pedagogisch minder actieve vaders hebben, jonger zijn en minder veiligheid ervaren. Kinderen die naast de moeder óók aan de vader gehecht zijn (dit geldt overigens voor 70% van de kinderen) hebben *pedagogisch actievare vaders*, zijn wat

ouder en *ervaren méér veiligheid* (Van IJzendoorn et al., 1980, blz. 87-88). Voldoende reden om ook de rol van de vader in de gehechtheidsontwikkeling nader onder de loupe te nemen (cf. Vergeer & Van IJzendoorn, 1981).

Het antwoord op de laatste twee in de inleiding van dit artikel gestelde onderzoeksvragen moet voorlopig negatief zijn. Het al dan niet bezoeken van crèches e.d. door het kind lijkt in de onderzochte groep niet samen te hangen met ervaren veiligheid. Eerder (zie 4.) werd er op gewezen dat ook Kagan et al. (1978) geen duidelijke effecten van crèchebezoek konden aantonen. Evenmin lijkt er een samenhang te bestaan tussen het aantal kortdurende separatie-ervaringen, zoals bijvoorbeeld elders overnachten tijdens een logeerpunt, en de door het kind ervaren veiligheid. In dit kader werd echter eerder opgemerkt dat kortdurende separaties van ingrijpender aard kunnen zijn dan een nachtje logeren bij oma en opa (denk aan ziekenhuis-opname e.d.). In het tweede survey-onderzoek dat bij deze groep wordt verricht in 1981 zal hieraan dan ook zeker aandacht worden besteed.

In meer algemene zin dient nogmaals te worden gewezen op de beperkte generaliseerbaarheid van de besproken resultaten. De door ons onderzochte groep kan niét worden beschouwd als een goed gelijkende dwarsdoorsnede uit de groep ouders met jonge kinderen, gezien de oververtegenwoordiging van hoger opgeleide ouderparen.

Tenslotte kan men zich afvragen of 10% verklaarde variantie met betrekking tot ervaren veiligheid een voldoende substantieel resultaat is. Natuurlijk willen we onze teleurstelling over het feit dat de theorie op een aantal punten sterkere verbanden suggereert dan empirisch in dit onderzoek konden worden aangetoond niet verhelen. De verwachtingen die men omtrent sterkte van verbanden mag koesteren en daarmee het criterium waarmee beoordeeld wordt of een bepaald percentage verklaarde variantie (te) gering zou zijn, zijn echter sterk afhankelijk van de wetenschappelijke stand van zaken op een onderzoeksgebied en de hoeveelheid verklaarde variantie is geen goede (en zeker niet de enige) indicator voor kwaliteit en nut van empirisch onderzoek (cf. Cohen, 1969; zie ook Hoogstraten, 1979). Vragen die zich hierbij voordoen betreffen dan de onderzoekstraditie, de diepgang van de theorievorming, het voorhanden zijn van instru-

menten om de belangrijkste variabelen zonder veel meetfouten te meten, e.d. Vanuit een dergelijk perspectief moet worden vastgesteld dat de gehechtheidstheorie nog voor een groot deel berust op klinische gegevens (Bowlby) en dat de onderzoekstraditie, zeker vanuit de pedagogiek, relatief kort is. In het hier gerapporteerde survey-onderzoek zijn bovendien variabelen geoperationaliseerd die over het algemeen slechts in indirect verband met ervaren veiligheid kunnen staan, omdat ze op attitudeel niveau gesitueerd zijn. Wellicht laat gehechtheid zoals deze tot uitdrukking komt in het gedrag van kinderen in potentieel bedreigende situaties, zich slechts maximaal verklaren op hetzelfde niveau, namelijk dat van *gedrag*, bijvoorbeeld van ouders die direct interacteren met het kind. Hiermee is de cirkel gesloten en zijn we in feite terug bij de aan het begin van dit artikel gemaakte opmerking over de noodzaak van observatiestudies bij onderzoek naar gehechtheidsverschijnselen.

#### Noten

1. De door ons onderzochte groep kan worden omschreven als een populatie, waarin door nonrespons de respondenten zelf als behorend tot een willekeurige steekproef uit het potentieel aan proefpersonen kunnen worden beschouwd. Door de nonrespons zijn de populatie-parameters uiteindelijk toch onbekend en deze kunnen via statistische inductie worden ingeschat, mits voldaan is aan de eis van aselechte keuze der respondenten. In ons geval is dit natuurlijk nooit stringent logisch te bewijzen. Wel is na een uitvoerige analyse van verschillen tussen snelle en trage respondenten aannemelijk gemaakt dat de onderzochte groep nauwelijks systematisch verschilt van de groep nonrespondenten ten aanzien van de belangrijkste variabelen (cf. Van IJzendoorn et al., 1980, blz. 93-99).
2. Zo is een test-herstest betrouwbaarheidsonderzoek onder 20 aselekt gekozen ouderparen verricht, en zijn niet-stabiele variabelen en items uit de verdere analyses verwijderd. Ook werd uitgegaan van de interne consistentie van variabelen opgebouwd uit items die geacht worden een eendimensionele schaal te vormen. Hier werd gebruik gemaakt van coëfficiënt alpha als schatting van de ondergrens van de schaalbetrouwbaarheid. Details omtrent de uitgevoerde betrouwbaarheidsanalyses zijn te vinden in Van IJzendoorn et al. (1980, blz. 58 e.v.).
3. Om antwoorden te verkrijgen die zoveel mogelijk met de werkelijkheid overeenkomen werden deze

vragen alleen aan de moeder gesteld. Zij is immers degene die in verreweg de meeste gevallen een aanzienlijk frequenter en intensiever contact heeft met deze categorie zeer jonge kinderen dan de vader. In een afzonderlijk artikel wordt overigens uitvoerig ingegaan op verschillen tussen vaders en moeders en de werkverdeling in het gezin (Tavecchio & Van IJzendoorn, 1982).

4. Gekozen is voor principale componenten-analyse vanwege het 'preparatieve' doel dat ermee beoogd werd, hoewel soms de nodige kritische kanttekeningen worden geplaatst bij deze analysemethode die weinig rekening houdt met meetfouten (cf. Van der Zee, 1979, blz. 114 e.v.). Overigens leverde een factor-analyse in engere zin praktisch dezelfde resultaten op.
5. Het zal duidelijk zijn dat de onderzochte variabelen lang niet alle op metrisch niveau gemeten zijn. Bekend is echter dat de p.m. - coëfficiënt, die de basis vormt van in dit onderzoek gehanteerde technieken als principale componenten-analyse en regressie-analyse een robuuste maat is: schendingen van assumpties met betrekking tot meetniveau en normaliteit, mits niet te sterk, leiden tot betrekkelijk geringe fouten. Zonder daar op deze plaats verder op in te kunnen gaan worden in de literatuur soortgelijke redeneringen aangetroffen met betrekking tot het gebruik van multiple regressie-analyse, waar de F-toets een zeer robuuste maat blijkt te zijn (cf. Kerlinger & Pedhazur, 1973, blz. 47-48) en het gebruik van factor-analyse (cf. Kim & Mueller, 1978, blz. 74).
6. Bij de bespreking van de resultaten ligt het accent op de standaardpartieële regressiecoëfficiënten (bêta's) in plaats van op de (overigens wel in de tabellen vermelde) ruwe regressiegewichten (B's). Deze keuze is gemaakt omdat de gewichten ná standaardisatie onderling vergelijkbaar zijn; de ruwe gewichten weerspiegelen de verschillende meeteenheden die bij de diverse variabelen een rol spelen, waardoor onderlinge vergelijking veel moeilijker is. De term partieel houdt in dat de coëfficiënten beschouwd worden als de correlatie tussen de betreffende onafhankelijke en afhankelijke variabelen, onder voorwaarde dat de invloed van alle overige onafhankelijke variabelen constant wordt gehouden.
7. Volgens het principe van de hiërarchische regressie worden de in het schema gepresenteerde clusters variabelen trapsgewijze in de regressievergelijking ingevoerd, zodat naast de 'directe' effecten van de onafhankelijke variabelen ook hun 'indirecte' effecten op ervaren veiligheid kunnen worden geschat. De hiërarchische procedure weerspiegelt op deze wijze de totale invloed van de diverse onafhankelijke variabelen. In combinatie met de keuze voor een hiërarchische analyse werd tevens als restrictieve voorwaarde aangehouden dat de onafhankelijke variabelen de .05 significantiedrempel voor opname in de vergelijking dien-

- den te overschrijden. Overigens is gekozen voor een combinatie van stapsgewijze en hiërarchische regressie-analyse (cf. Nie et al., 1975, blz. 345), dat wil zeggen: de clusters werden steeds volgens de in het schema gegeven volgorde ingevoerd, maar per cluster werden de predictoren stapsgewijze geselecteerd. Overigens leiden beide analysevormen tot dezelfde regressiegewichten en multiple R, alleen de opbouw van  $R^2$  (de proportie verklaarde variantie) verschilt doorgaans enigszins.
8. De uitgevoerde regressie-analyses zijn overigens gebaseerd op de vooronderstelling van afwezigheid van curvilineariteit en interactie-effecten (de zgn. lineair-additieve benadering). Daartoe uitgevoerde toetsen rechtvaardigen deze aanname (zie Van IJzendoorn et al., 1980, blz. 115-120).
- Literatuur*
- Ainsworth, M. D. S., M. C. Blehar, E. Waters & S. Wall, *Patterns of attachment. A psychological study of the strange situation*. Hillsdale (N. J.): Erlbaum, 1978.
- Bernstein, B. & W. Brandis, Social class differences in communication and control. In: W. Brandis et al., *Social class, language and communication*. London, 1970.
- Bowlby, J., *Attachment and loss. Vol. I: Attachment*. Harmondsworth: Penguin, 1971<sup>2</sup>.
- Bowlby, J., *Attachment and loss. Vol. II: Separation, anxiety and anger*. Harmondsworth: Penguin, 1975<sup>2</sup>.
- Chatterjee, S. & B. Price, *Regression analysis by example*. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- Cohen, J., *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Hillsdale, 1969.
- Ende, H. van den & M. Verhoef, *Inductieve statistiek voor gedragswetenschappen. Een kritische inleiding*. Amsterdam/Brussel: Agon Elsevier, 1973.
- Goossens, F. A., Werkende moeders en attachment. In: M. H. van IJzendoorn et al., *Empirisch- en historisch-pedagogisch onderzoek naar attachment*. Leiden: Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek, 1980.
- Hoogstraten, J., *De machteloze onderzoeker. Voetangels en klemmen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Amsterdam: Boom, 1979.
- IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio & J. Reijngoud, *Prolegomena tot een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment*. Leiden: Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek, 1979.
- IJzendoorn, M. H. van & L. W. C. Tavecchio, *Empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment: een meta-theoretische en empirische terreinverkenning*. Leiden: Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek, 1979.
- IJzendoorn, M. H. van, Operationaliseringsproblemen bij onderzoek naar de affectieve relatie tussen ouders en kind, *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, 358-368.
- IJzendoorn, M. H. van, Enkele uitgangspunten van een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1980, 5, 93-107.
- IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio, F. A. Goossens & C. R. M. Souverein, *Empirisch- en historisch-pedagogisch onderzoek naar attachment*. Leiden: Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek, 1980.
- Jansen, K., *Attachment bij tweelingen*. Leiden: Doctoraalscriptie, Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek/Vakgroep orthopedagogiek, 1980.
- Kagan, J., R. B. Kearsley & Ph. R. Zelazo, *Infancy. Its place in human development*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1978.
- Kerlinger, F. N. & E. J. Pedhazur, *Multiple regression in behavioral research*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.
- Kim, J. & C. W. Mueller, *Factor analysis. Statistical methods and practical issues*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences, series no. 07-014. Beverly Hills and London: Sage Publications, 1978.
- Klaus, M. H. & J. H. Kennell, *Maternal-infant bonding*. Saint Louis: Mosby, 1976.
- Knippenberg, A. van & F. Siero, *Multivariate analyse. Beknopte inleiding en toepassingen*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1980.
- Lamb, M. E. (Ed.), *The role of the father in child development*. New York: Wiley, 1976.
- Meijnen, G. W., *Maatschappelijke achtergronden van intellectuele ontwikkeling*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.
- Nie, N. H., C. H. Hull, J. G. Jenkins, K. Steinbrenner & D. H. Bent, *SPSS, Statistical Package for the Social Sciences, second edition*. New York: McGraw-Hill, 1975.
- Nunnally, J. C., *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill, 1978<sup>2</sup>.
- Out, J. J. & P. Zegveld, Motivatie voor ouderschap: een onderzoek. In: R. Veenhoven & E. van der Wolk (Eds.), *Kiezen voor kinderen?* Amsterdam/Assen: Intermediair/Van Gorcum, 1977.
- Parke R. D., Perspectives on father-infant interaction. In: J. D. Osofsky (Ed.): *Handbook of infant development*. New York: John Wiley & Sons, 1979.
- Rupp, J. C., *Opvoeding tot schoolweerbaarheid*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1969.
- Schneewind, K. A. & A. Engfer, *Der FSE: ein Fragebogen zur Erfassung selbstperzipierter elterlicher Erziehungseinstellungen*. Arbeitsbericht 9 des EKB-Projektes von der Universität Trier, 1976.
- Tavecchio, L. W. C. & M. H. van IJzendoorn, Verslag van een vooronderzoek naar gehechtheidsrelaties tussen kind en ouders. In: M. H. van IJzendoorn &

- L. W. C. Tavecchio, *Empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment*. Leiden: Vakgroep wijsgerige en empirische pedagogiek, 1979.
- Tavecchio, L. W. C. & M. H. van IJzendoorn, Taakverdeling bij ouders van jonge kinderen: een onderzoek naar man- vrouw verschillen in het hedendaagse gezin. *Bevolking en Gezin*, 1982 (in druk).
- Vergeer, M. M. & M. H. van IJzendoorn, Naar een symmetrisch gezin. De rol van de vader in de gehechtheidsontwikkeling van het jonge kind, *Psychologie en Maatschappij*, 1981, 16, 340-365.
- Westerlaak, J. M. van, J. A. Kropman & J. W. M. Collaris, *Beroepenklapper*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1975.
- Young, M. & P. Wilmott, *The symmetrical family. A study of the work and leisure in the London region*. London: Routledge & Kegan Paul, 1973.
- Zee, H. van der, *Data-analyse. Een wegwijzer voor onderzoekers en gebruikers van onderzoek*. Amsterdam: Boom, 1979.
- Zeller, R. A. & E. G. Carmines, *Measurement in the social sciences. The link between theory and data*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- promoveerde in 1977 op een methodologische studie over het meten van onderwijsgedrag in de lichamelijke opvoeding. Hij publiceerde o.a. over lichamelijke opvoeding, de meting van onderwijsgedrag en meetinstrumentontwikkeling, en is als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan de vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit te Leiden.
- M. H. van IJzendoorn* (1952) studeerde pedagogiek en promoveerde in 1978 op een onderzoek naar de samenhang van moraliteit en cognitie met politiek bewustzijn. Hij publiceerde o.a. over theoretisch-pedagogische en theoretisch-psychologische onderwerpen en is als hoogleraar theoretische en historische pedagogiek verbonden aan de vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit te Leiden.
- Adres:* Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, Rijksuniversiteit te Leiden, Schuttersveld 9 (5e verdieping) 2316 XG Leiden.

#### *Curricula vitae*

L. W. C. Tavecchio (1946) studeerde psychologie en

*Manuscript aanvaard 14-9-'81*

# Het spel en zijn rol in de psychische ontwikkeling van het kind

---

L. S. VYGOTSKIJ

---

## Inleiding

*Dit is het tweede artikel in de serie over Russische speltheorieën. Het eerst verscheen in het juninummer 1981 van Pedagogische Studiën (blz. 276-284). Het onderhavige artikel is een vertaling van de tekst die is verschenen in Voprosy Psichologii 1966 no. 6. Deze posthume publikatie vormt de uitwerking van een stenogram, gemaakt tijdens een voordracht die Vygotskij in 1933 heeft gehouden in Leningrad, in het Herzen-Instituut voor Pedagogiek aldaar. De Russische titel luidt 'Igra i eë rol' v psichičeskom razvitií rebenka'. Het is de enige tekst van Vygotskij, die alleen aan het spel is gewijd. In het eerste artikel van onze reeks is de samenvatting ervan te vinden die El'konin in zijn boek over het spel heeft gegeven. Wij verwijzen daarnaar, merken slechts op, dat Vygotskij zowel aan de affectief-motivationale kant van het kinderspel aandacht besteedt als aan de cognitieve kant. Bovendien geeft hij zijn visie op de betekenis van het spel voor de cognitieve en de persoonlijkheidsontwikkeling van het kind. Zonder overdrijving kan gezegd worden dat dit artikel in het ontwikkelingspsychologische denken van Vygotskij een onmisbare schakel vormt. Het is bovendien een van de levendigste, origineelste en best leesbare publikaties van zijn hand. De vertaling werd gemaakt door Zuzana Nelissen-Bradová en daarna nog eens door haar, prof. H. F. Pijning en mij gezamenlijk doorgenomen. Zoals aangekondigd zal ik in het laatste artikel van de reeks een analyse van El'konins speltheorie geven.*

C. F. van Parreren

Wanneer we spreken over de betekenis van het spel voor de ontwikkeling van de kleuter, stuiten we op twee fundamentele vragen. Ten eerste: wat is de oorsprong en de genese van het spel in de kinderlijke ontwikkeling? Ten tweede: wat is de rol van de spelactiviteit in de

ontwikkeling van het kind en wat voor betekenis heeft die activiteit voor de ontwikkeling van de kleuter? Is het spel de centrale of alleen maar de meest frequente activiteit in de kleuterleeftijd?

Vanuit de algehele ontwikkeling bezien, is het spel naar mijn mening inderdaad de centrale activiteit in de ontwikkeling van de kleuter.

Laten we het spel van het kind nader beschouwen. Het is onjuist het spel te definiëren onder verwijzing naar de 'bevrediging' die het kind al spelend ondergaat. Dat is onjuist om twee redenen. Ten eerste omdat er activiteiten voorkomen die een veel diepere bevrediging bij het kind teweeg brengen dan het spel. Bevrediging vindt bijvoorbeeld ook plaats tijdens het zuigen, omdat het kind, functioneel gezien, bevrediging beleeft als het aan een speen zuigt ook wanneer er geen voedsel uitkomt.

Ten tweede bestaan er spelactiviteiten die op zich geen bevrediging met zich meebrengen. We bedoelen spelen die overwegend gespeeld worden aan het eind van de kleuterleeftijd en in het begin van de lagere schoolleeftijd en die het kind alleen bevrediging verschaffen als het resultaat aantrekkelijk is. Hiertoehoren bijvoorbeeld de wedstrijdspelen (hiermee bedoelen we niet alleen spelen die een lichamelijke inspanning vergen, maar alle spelen waarbij gewonnen kan worden en een resultaat behaald kan worden). Bij dergelijke spelen kan vaak een sterk gevoel van onlust ontstaan als het spel voor het kind ongunstig afloopt. Het is dus onjuist om te stellen dat het spel altijd door bevrediging gekenmerkt wordt.

Vaak treffen we ook een sterk intellectualistische interpretatie van het spel aan, waarbij het feit genegeerd wordt dat in het spel behoeften van het kind gerealiseerd worden (zijn spontane bewegingsdrang, zijn affectieve strevingen). Men komt door deze intellectualisering in een aantal theorieën niet aan de eigenlijke spelproblematiek toe.

Ik ben geneigd om aan de motivatieproblematiek een meer algemene plaats toe te kennen en ik ben dan ook van mening dat het fout is als speltheorieën de behoeften van het kind nege-

ren door ze volledig op te vatten als behoeften van algemeen intellectuele aard. Kortom, alles wat zou kunnen worden beschouwd als strevingen en motieven van de spelactiviteit wordt genegeerd. Vaak wordt de ontwikkeling van het kind verklaard op basis van de ontwikkeling van zijn intellectuele functies d.w.z. het kind wordt gezien als een theoretisch wezen dat, afhankelijk van zijn intellectuele ontwikkelingsniveau, van de ene leeftijdsfase naar de volgende overgaat.

Er wordt daarbij geen rekening gehouden met de behoeften van het kind, met zijn belangstelling, strevingen en motieven, zonder welke, zoals uit onderzoek blijkt, de overgang van de ene leeftijdsfase naar de volgende nooit tot stand kan komen. Ik geloof dat de analyse van het spel juist met het ophelderen van het motivationele aspect moet beginnen.

Wij moeten ervan uitgaan, dat elke stap, elke overgang naar een volgende leeftijdsfase, direct samenhangt met een sterke verandering van de motieven tot handelen.

Wat grote waarde heeft voor een baby, interesseert een peuter bijna niet meer. Nieuwe behoeften en nieuwe motieven worden 'rijp' en het is deze ontwikkeling die in eerste instantie bestudeerd moet worden. We kunnen immers niet negeren dat het kind in het spel bepaalde behoeften en strevingen bevredigt; indien we de aard van deze strevingen niet begrijpen, kunnen we ook geen juist beeld krijgen van het spel.

In de kleuterperiode ontstaan specifieke behoeften en strevingen die van groot belang zijn voor de algehele ontwikkeling van het kind en die spontaan tot spel leiden. Bij de kleuter ontstaan nl. strevingen die niet te realiseren zijn, wensen die niet onmiddellijk vervuld kunnen worden. De peuter kan zich niet goed schikken in uitstel van de vervulling van zijn wensen; een dergelijk uitstel is slechts binnen enge grenzen mogelijk. Niemand kent immers een kind beneden de drie jaar dat zijn wens pas een paar dagen later vervuld wil zien. Gewoonlijk is de tijd tussen een wens en het vervullen van die wens zeer kort. Ik geloof dat als we bij de kleuter geen behoeften zouden aantreffen die niet onmiddellijk gerealiseerd kunnen worden, we ook geen spel zouden aantreffen. Uit onderzoek blijkt dat zowel kinderen met een beperkte intellectuele ontwikkeling als kinderen met een vertraagde emotionele ontwikkeling weinig of niet spelen.

Naar mijn idee ontstaat het spel in situaties waarin zich niet-realiseerbare strevingen voordoen. Als een peuter iets wil hebben, wil hij het meteen hebben. Als hij iets niet kan krijgen, begint hij kabaal te maken, gaat op de vloer liggen en met zijn benen trappen of hij legt zich passief bij de situatie neer. Voor de niet bevredigde wensen treden bij de peuter op een of andere manier andere in de plaats, ofwel er wordt van afgezien, etc. In het begin van de kleuterleeftijd gebeurt het voor het eerst dat het kind niet direct bevredigde wensen koestert, terwijl het toch, juist zoals in de voorafgaande ontwikkelingsperiode, zijn wensen onmiddellijk vervuld wil zien. Het kind wil bijvoorbeeld moeder zijn of als een ruiter op een paard rijden. Dat zijn wensen die niet terstond vervuld kunnen worden. Wat zal een kind van nog geen drie jaar doen als het met alle geweld in een rijtuig wil gaan zitten dat net voorbij gaat? Als het een nukkig en verwend kind is, zal het van zijn moeder eisen dat ze hem koste wat het kost in het rijtuig zet, of het laat zich ter plekke op het trottoir vallen, etc. Als het een gehoorzaam kind is dat gewend is van zijn wensen af te zien, zal het verder lopen, zijn moeder zal het een snoepje geven of met een sterker affect zijn aandacht afleiden en het kind zal van zijn spontane wens afzien.

In tegenstelling tot het bovenstaande ontstaan er bij een kind ná zijn derde jaar specifieke onderling tegenstrijdige tendenties; enerzijds ontstaan er behoeften die niet onmiddellijk te realiseren zijn, wensen die niet meteen vervuld kunnen worden, maar die niettemin als wensen blijven bestaan; anderzijds wil het kind dat zijn wensen terstond vervuld worden.

Hierdoor ontstaat het spel dat (als we ons afvragen waarom het kind speelt) altijd opgevat moet worden als een fictieve, denkbeeldige verwezenlijking van niet realiseerbare wensen. Het is de fantasie die nu haar intrede doet, die in het bewustzijn van een kind onder de drie jaar ontbreekt en bij dieren volstrekt afwezig is. De fantasie die een specifieke activiteit van het menselijk bewustzijn is, ontstaat net als alle andere functies van het bewustzijn aanvankelijk in het handelen. De oude definitie dat het kinderspel fantasie in actie is, kunnen we omdraaien en zeggen dat de fantasie bij schoolkinderen en pubers een spel zonder actie is.

Ik kan me moeilijk voorstellen dat de drang waardoor het kind tot spelen komt van dezelfde aard is als de affectieve drang van een

baby tot het zuigen aan een speen. We kunnen ook moeilijk aannemen dat de bevrediging van de kleuter in het spel door hetzelfde affectieve mechanisme tot stand komt als het simpele zuigen van een baby aan een speen. Gezien de ontwikkeling van de kleuter houden deze twee verschijnselen geen enkel verband met elkaar.

Dit alles betekent echter niet dat elke onvervulde wens op een manier als deze tot spel leidt: een kind wil in een rijtuig gaan zitten, zijn wens wordt op dat moment niet vervuld, dus loopt het kind de kamer in en begint 'rijtuigje te spelen'. Zo gaat het nooit. Het kind vertoont namelijk algemene affectieve tendenties, die niet aan concrete gebeurtenissen en voorwerpen gebonden zijn; het vertoont dus niet alleen specifieke affectieve reacties op elk afzonderlijk verschijnsel. Laten we een kind nemen dat een minderwaardigheidscomplex heeft, of bijvoorbeeld een microcefaal kind; zo'n kind kan zich niet handhaven in een groep, de andere kinderen plagen het zo dat het kind alle spiegels en ruiten waarin het zichzelf kan zien, kapot gaat slaan. Het gedrag van dit kind verschilt aanzienlijk van het gedrag van een peuter. Op die leeftijd ontstaat er bij elke afzonderlijke gebeurtenis (in een concrete situatie), bijvoorbeeld als een kind geplaagd wordt, een afzonderlijke affectieve reactie, maar nog geen algemene tendentie. Bij de kleuter daarentegen ontstaat een gegeneraliseerde affectieve reactie, die niet meer gebonden is aan een concrete situatie, waardoor het minderwaardigheidscomplex van een kleuter zich ook in allerlei omstandigheden gaat manifesteren.

Het essentiële van het spel bestaat hierin dat het spel een-ervulling van wensen is, echter niet van eenmalige wensen, maar van gegeneraliseerde affecten. De kleuter is zich bewust van zijn relaties met volwassenen waar hij affectief op reageert, maar in tegenstelling tot de peuter zijn de affectieve reacties bij de kleuter algemener (de kleuter is in het algemeen geïmponeerd door de autoriteit van de volwassenen etc.).

De aanwezigheid van dergelijke affecten die het spel doen ontstaan, betekent nog niet dat het kind die affecten begrijpt of zich ervan bewust is. Het kind speelt zonder zich bewust te zijn van de drijfveren van zijn activiteit. Hierdoor verschilt het spel wezenlijk van werk en van andere activiteiten. In het algemeen worden handelingen en hun drijfveren door kleuters minder bewust ervaren; pas in de puberteit

worden deze volledig bewust. Alleen een puber kan zich er duidelijk rekenschap van geven of hij iets al dan niet graag doet.

We laten nu de activiteit even rusten en beschouwen deze als een voorwaarde voor het spel; thans gaan we na hoe de spelactiviteit zich ontwikkelt.

Als we de spelactiviteit van andere activiteiten willen onderscheiden, moeten we naar mijn mening de fictieve situatie die het kind in het spel creëert als onderscheidingscriterium nemen. In de kleuterleeftijd kan het kind een fictieve situatie creëren, omdat dan het visuele veld en het veld van betekenissen niet meer samenvallen.

Deze gedachte is niet nieuw, het verband tussen het spel en de fictieve situatie is al lang bekend, maar het spel met een fictieve situatie werd slechts beschouwd als één soort spel. De fictieve situatie werd gezien als een secundair kenmerk van het spel. In de traditionele psychologie werd de fictieve situatie niet als de essentiële eigenschap van het spel beschouwd, maar als kenmerk van slechts één soort spelen.

Deze gedachte is naar mijn mening in de volgende drie opzichten problematisch. Ten eerste bestaat het gevaar dat het spel intellectueel benaderd wordt; wanneer men het spel als een symbolische activiteit opvat, wordt het spel een soort activiteit die vergelijkbaar is met algebra 'in actie'; het spel wordt dan een systeem van tekens waarmee de concrete werkelijkheid in algemene termen wordt gevat; in deze opvatting vinden we niets wat specifiek is voor het spel. Volgens deze opvatting zouden we ons een spelend kind moeten voorstellen als een leerling die slecht is in algebra, die nog geen tekens kan opschrijven en ze daarom uitbeeldt in een handeling. We moeten het verband tussen de strevingen en het spel niet uit het oog verliezen, omdat het spel m.i. nooit een symbolische handeling in de eigenlijke zin van het woord kan zijn.

Ten tweede wordt volgens de bovengenoemde gedachte het spel beschouwd als cognitief proces, terwijl het affectieve aspect en zelfs het activiteitsaspect buiten beschouwing worden gelaten.

Ten derde dient onderzocht te worden wat de spelactiviteit voor de kinderlijke ontwikkeling precies betekent, d.w.z. wat kan bij het kind door de fictieve situatie ontwikkeld worden?

Ik wil graag bij het tweede punt beginnen,

omdat ik het probleem van de affectieve tendenties al kort besproken heb. We hebben gezien dat de affectieve tendentie tot spel in een fictieve situatie leidt (en niet tot een elementair symboolgebruik). Als het spel immers door onbevredigde wensen tot stand komt, door niet realiseerbare strevingen, als het spel de vervulling is van niet direct realiseerbare strevingen in spelvorm, dan is de fictieve situatie al impliciet in de affectieve aard van het spel aanwezig.

Laten we dus met het tweede punt beginnen, met de activiteit van het kind in het spel. Wat houdt het gedrag van het kind in de fictieve situatie in? Er bestaat een speltype dat al lang bekend is en dat door oudere kleuters gespeeld wordt en pas op de schoolleeftijd een centrale plaats inneemt; we doelen hier op het spel met regels. Een aantal onderzoekers, die beslist niet het dialectische marxisme aanhingen, heeft niettemin de weg bewandeld die Marx aanbeveelt, want deze onderzoekers gingen uit van de stelling dat 'de anatomie van de mens de sleutel is tot de anatomie van de aap'. Deze onderzoekers bestudeerden het spel van jonge kleuters vanuit het latere spel met regels en concludeerden dat het spel met de fictieve situatie in wezen een spel met regels is; het is naar mijn mening zelfs mogelijk de stelling te peneren dat er geen sprake van spel kan zijn als het kind niet op een of andere manier met regels omgaat.

We lichten deze gedachte nader toe. Laten we uitgaan van een willekeurig spel met een fictieve situatie. Een fictieve situatie houdt op zich al gedragsregels in, al zijn die niet van tevoren geformuleerd. Een kind dat zich verbeeldt dat het moeder is en zijn pop een kind, moet zich schikken naar de regels van het moederlijke gedrag en zich dus als zodanig gedragen. Een van de bovengenoemde onderzoekers beschrijft een dergelijk spelgedrag in een origineel experiment, dat hij baseerde op een fameuze observatie van Sully<sup>1</sup>. Sully heeft zoals bekend een spel beschreven waarin spelsituatie en reële situatie samenvielen. Twee zusjes, vijf en zeven jaar oud, zeiden tegen elkaar: 'Laten we zusjes spelen'. Sully beschreef aldus het geval dat twee zusjes 'zusjes spelen', dat wil dus zeggen dat zij een reële situatie speelden. Op overeenkomstige wijze werd het spel dat in het bovenaangehaalde experiment door de onderzoeker zelf was voorgesteld, gebaseerd op de werkelijkheid. Ik slaagde er zelf ook enkele malen gemakkelijk in om kinderen een spel te

laten spelen waarin het kind kind was en zijn moeder moeder, zodat er een spel werd gespeeld overeenkomstig de werkelijkheid. Het wezenlijke verschil tussen het spel zoals Sully het beschrijft en de werkelijkheid is dat het meisje, als ze begint te spelen, haar best doet om zus te zijn. In het werkelijke leven namelijk beseft het meisje niet altijd dat ze een zus van een zus is. Ze handelt niet telkens met het besef dat ze een zusje heeft, misschien alleen in het geval als haar moeder zegt: 'Geef dat aan je zusje'. Wanneer de zusjes 'zusjes' spelen, demonstreren de beide meisjes voortdurend hun zusterschap. Het feit dat twee zusjes 'zusjes' spelen leidt ertoe dat zij zich aan gedragsregels houden. (Ik moet gedurende de hele spelsituatie de zus van mijn zus zijn.) Spelhandelingen die in de situatie passen zijn alleen die handelingen die met deze regels overeenkomen.

In het spel wordt een situatie gecreëerd die benadrukt dat de beide meisjes zusjes zijn; ze hebben dezelfde kleren aan, lopen hand in hand, kortom, alles wordt aangegrepen wat hun relatie duidelijk maakt, d.w.z. de relatie tussen twee zusjes tegenover de volwassenen, tegenover de vreemden. Het oudere meisje neemt haar jongere zus bij de hand en praat aldoor over degenen die de 'andere' mensen moeten voorstellen: 'Het zijn vreemden, het is niet onze familie'. Dat betekent: 'ik en mijn zus gedragen ons op dezelfde manier, met ons wordt op dezelfde manier omgegaan, terwijl met anderen, met vreemden heel anders omgegaan wordt'. In het spel wordt de gelijkheid benadrukt van alles wat voor het kind het begrip 'zus' inhoudt en dat betekent 'mijn zus staat in een andere relatie tot mij dan tot vreemden'. Wat in het werkelijke leven aan het kind ongemerkt voorbijgaat, wordt in het spel een gedragsregel.

Wat houden we dus over wanneer we een spel zonder fictieve situatie zouden creëren? Dat zijn de spelregels en het gedrag van het kind dat door de spelsituatie 'gedicteerd' wordt.

Laten we dit interessante experiment even rusten en ons gaan bezighouden met een willekeurig spel. Ik ben van mening dat als er sprake is van een fictieve situatie in een spel, er ook altijd regels zijn. Ik bedoel niet regels die van tevoren geformuleerd zijn of die tijdens het spel veranderen, maar regels die uit de fictieve situatie voortvloeien. Daarom is het eenvoudigweg niet mogelijk dat het kind in de fictieve situatie

zonder regels handelt, d.w.z. dat het kind op dezelfde manier handelt als in de reële situatie. Als het kind moeder speelt, hanteert het de gedragsregels van de moeder. De rol die het kind vervult, zijn relatie tot voorwerpen die in het spel een andere betekenis krijgen, vloeien altijd uit de regels voort. In de fictieve situatie liggen dus altijd regels opgesloten. In het spel is het kind vrij, maar het is een denkbeeldige vrijheid.

Aanvankelijk was het de taak van de onderzoekers de verborgen regels die elk spel met een fictieve situatie inhoudt te ontdekken; niet zo lang geleden is echter aangetoond dat het zgn. zuivere spel met regels (bij schoolgaande kinderen en bij oudere kleuters) in wezen een spel met een fictieve situatie is, want net als elke fictieve situatie gedragsregels inhoudt, zo houdt ook elk spel met regels een fictieve situatie in. Wat betekent bijvoorbeeld schaakspelen? Het betekent een fictieve situatie creëren. Waarom? De looper kan slechts op een bepaalde manier bewegen, de koning op een andere manier en de koningin weer anders; slaan, nemen, etc. zijn zuivere schaakbegrippen; een zekere fictieve situatie, alhoewel die niet direct voor de bestaande werkelijkheid in de plaats treedt, is in het schaakspel aanwezig. We kunnen een eenvoudig kinderspel met regels nemen. Welnu, dat spel verandert de situatie direct in een fictieve situatie. Immers, juist omdat het spel door regels bepaald wordt, is een aantal reële handelingen in het spel eenvoudigweg niet mogelijk.

We hebben in het begin laten zien dat elke fictieve situatie verborgen regels inhoudt en we zijn er ook in geslaagd het omgekeerde aan te tonen, namelijk dat elk spel met regels een verborgen fictieve situatie inhoudt. De spelontwikkeling verloopt van een duidelijke fictieve situatie met verborgen regels naar een verborgen fictieve situatie met duidelijke regels. Dit zijn de twee polen waartussen de ontwikkeling van het spel zich beweegt.

Elk spel met een fictieve situatie is tegelijkertijd een spel met regels en elk spel met regels is een spel met een fictieve situatie. Hoewel deze stelling duidelijk is, kan er toch een misverstand ontstaan dat meteen uit de weg geruimd moet worden. Vanaf zijn eerste maanden leert het kind zich gedragen overeenkomstig bepaalde regels. Bij kleuters gaat het om regels als 'niet praten onder het eten', 'niet aan dingen van anderen komen', 'naar moeder luisteren';

het zijn allemaal regels waar het leven van een kind vol mee is. Wat is dan specifiek voor spelregels? Ik meen dat we deze vraag aan de hand van nieuw onderzoek kunnen beantwoorden, in het bijzonder aan de hand van recent werk van Piaget, dat gewijd is aan de ontwikkeling van het besef van morele regels bij kinderen; een deel van zijn werk is gewijd aan het onderzoek van spelregels waarin Piaget m.i. een zeer overtuigende oplossing van deze problematiek geeft.

Piaget onderscheidt, zoals hij het formuleert, bij het kind twee typen moraal, d.w.z. twee verschillende bronnen waaruit gedragsregels zich ontwikkelen.

In het spel wordt dit bijzonder duidelijk. Eén soort regels komt tot stand, aldus Piaget, onder invloed van de volwassenen. Als het kind niet aan dingen van anderen mag komen, is dit een regel die door zijn moeder wordt opgelegd; als het kind stil aan tafel moet zitten, is dat iets wat de volwassenen belangrijk vinden, het is een wet die onafhankelijk van het kind tot stand is gekomen. Daardoor ontstaat één type moraal bij het kind. Het tweede type moraal komt tot stand, aldus Piaget, door wederzijdse samenwerking tussen de kinderen onderling; het zijn regels in de totstandkoming waarvan het kind zelf deel heeft.

Spelregels verschillen uiteraard sterk van regels als 'niet aan andermans dingen komen' en 'stil aan tafel zitten'. Het verschil ligt in eerste instantie in het feit dat spelregels door het kind zelf vastgesteld worden. Het zijn regels die het kind zichzelf oplegt en die, aldus Piaget, zijn spel dus ook begrenzen en bepalen. Het kind zegt tegen zichzelf: 'Ik moet me in het spel zuss of zo gedragen'. Als tegen het kind gezegd wordt: 'Dit mag je wel en dat mag je niet', dan is dit volstrekt iets anders. Piaget wijst op een interessant verschijnsel in de ontwikkeling van de kinderlijke moraal dat hij moreel realisme noemt; hij laat zien dat de aanvankelijke ontwikkeling van regels zoals 'dit mag en dat niet' die buitenstaanders aan het kind opleggen, tot moreel realisme leidt, d.w.z. het kind haalt morele en natuurkundige regels door elkaar; het kind haalt door elkaar dat het onmogelijk is een lucifer voor de tweede keer aan te steken en dat het lucifers helemaal niet mag aansteken, of een glas aanraken, omdat het kapot kan vallen; al dit 'mag niet en kan niet' is voor een klein kind een en hetzelfde en zijn houding tegenover deze regels is heel anders dan tot regels die

het zelf maakt<sup>2</sup>.

We zullen nu ingaan op de betekenis van het spel voor de kinderlijke ontwikkeling, die naar mijn mening kolossaal groot is.

Ik wil eerst twee grondgedachten poneren. Ik ben van mening dat spel met een fictieve situatie voor een kind tot drie jaar volstrekt onbekend is en dus niet voorkomt: het is een nieuw soort gedrag waarvan het essentiële is dat het handelen in de fictieve situatie het kind uit zijn situatiegebondenheid bevrijdt.

Uit onderzoek van Lewin e.a. blijkt dat het gedrag van een klein kind in grote mate (en van een baby helemaal) bepaald wordt door de situatie waarin zijn activiteit plaatsvindt.

Een fraai voorbeeld hiervan is Lewins proef met de steen<sup>3</sup>. Deze proef toont aan in welke mate een jong kind in al zijn handelingen gebonden is aan de situatie waarin het zich bevindt. Dit beschouwen we als de voornaamste eigenschap van het gedrag van het kleine kind: gebondenheid aan de directe omgeving, aan de reële situatie waarin zijn activiteit plaatsvindt. We kunnen ons geen grotere tegenstelling voorstellen dan die tussen de situatiegebonden activiteit in de experimenten van Lewin en de spelactiviteit; in het spel leert het kind niet meer alleen in een visuele, maar ook in een denkbeeldige situatie handelen waarbij zijn innerlijke strevingen en drijfveren de belangrijkste rol spelen en niet de drijfveren of 'druk' die van de dingen uitgaat. Lewin legt er in zijn theorie over het gedrag van het kleine kind juist de nadruk op, dat de dingen een sterke uitnodigende werking uitoefenen; de voorwerpen dicteren a.h.w. aan het kind wat het moet doen: de deur vraagt om open- en dichtgedaan te worden, de trap om opgeklommen te worden, een belletje om er mee te rinkelen. Kortom, de dingen bezitten een sturende kracht voor de handelingen van het kleine kind en deze kracht bepaalt diens gedrag zo sterk dat Lewin op het idee kwam om een psychologische topologie te ontwerpen; hij wilde wiskundig de weg die het kind doorloopt bepalen, in afhankelijkheid van de ruimtelijke plaatsing van voorwerpen die het kind aantrekken of afstoten.

Wat is de oorzaak van deze situatiegebondenheid van het kleine kind? Deze ligt in de eenheid van affect en waarneming die een klein kind eigen is. De waarneming is geen op zichzelf staande activiteit, maar een startpunt van motorisch-affectieve reacties; dat houdt in dat elke waarneming tegelijkertijd een stimulus tot

activiteit is. Omdat een situatie, psychologisch gezien, altijd in de waarneming gegeven is en de waarneming niet los van de affectieve en motorische activiteit staat, is het begrijpelijk dat het kind met een dergelijke bewustzijnsstructuur niet anders dan situatiegebonden kan handelen<sup>4</sup>.

In het spel verliezen voorwerpen hun sturende kracht. Er ontstaat een situatie waarin het kind begint te handelen onafhankelijk van wat het ziet. Patiënten met bepaalde hersenbeschadigingen raken het vermogen kwijt om los van wat ze zien te handelen; als we deze patiënten observeren, begrijpen we pas dat de vrijheid van handeling die wij en ook oudere kinderen kennen, niet ineens ontstaat, maar na een lange ontwikkeling.

Handelen in een situatie die niet waargenomen wordt, maar alleen gedacht en voorgesteld, d.w.z. handelen in een fictieve situatie, leidt ertoe dat het kind zijn gedrag niet alleen door de directe waarneming van een voorwerp of van een situatie laat sturen, maar door de betekenis van die situatie.

Bij kleine kinderen kunnen we tijdens experimenten of in het dagelijks leven merken dat zij niet in staat zijn betekenissen los te maken van hetgeen ze zien. Dit is een zeer belangrijk gegeven. Zelfs een kind van twee jaar dat de zin 'Tanja loopt' moet herhalen, terwijl het kijkt naar het kind dat zit, verandert de zin in 'Tanja zit'. Bij sommige aandoeningen komen we hetzelfde verschijnsel tegen. Gelb en Goldstein onderzochten patiënten die niet in staat waren om iets wat niet waar was te zeggen. Bij Gelb vinden we gegevens over een patiënt die, hoewel hij goed met zijn linkerhand kon schrijven, de zin 'Ik kan goed met mijn rechterhand schrijven' niet kon opschrijven; wanneer het buiten mooi weer was, kon hij de zin 'Vandaag is het slecht weer' niet herhalen en hij bleef zeggen: 'Vandaag is het mooi weer'. Voor mensen met afatische stoornissen is het vaak symptomatisch dat ze een zinloze uiting, bijvoorbeeld 'Sneeuw is zwart' niet kunnen herhalen, terwijl ze in staat zijn zinnen die grammaticaal en inhoudelijk even moeilijk zijn, wèl te herhalen.

Voor een jong kind vormen het woord en het voorwerp, de betekenis en het visuele beeld één hecht geheel en het kind is niet in staat deze twee zaken van elkaar te scheiden.

Dit wordt duidelijk vanuit de taalontwikkeling. Als we tegen een kind het woord 'klok'

zeggen, gaat het zoeken en vindt het de klok; m.a.w., het woord functioneert het eerst bij de oriëntering in de ruimte, het duidt afzonderlijke plaatsen in de ruimte aan; het woord geeft dus in eerste instantie een bekende plaats in een situatie aan.

Het uiteengaan van het veld van betekenis en het visuele veld vinden we voor het eerst in het spel van kleuters. Ik denk dat we de uitspraak van een van de onderzoekers kunnen aanhalen, namelijk dat in een spelhandeling het spelidee ontstaat onafhankelijk van de dingen en dat de handeling dus uit het denken en niet uit de dingen voortkomt.

Het denken maakt zich los van het ding, omdat het stuk hout een pop moet voorstellen, een stokje een paard wordt en de handeling door het denken en niet door het voorwerp zelf bepaald gaat worden. Dit is zo'n ingrijpende verandering in de relatie van het kind tot de concrete, direct gegeven situatie, dat het erg moeilijk is zich de volle omvang ervan te realiseren. Het kind begint niet als bij toverslag op een dergelijke wijze te handelen. Het is voor het kind een uiterst moeilijke opgave om de betekenis van het woord los te maken van het voorwerp. Het spel vormt hier een overgangsfase. Op het moment dat het kind een stokje, een voorwerp als uitgangspunt neemt om de betekenis van het begrip 'paard' van het werkelijke paard los te maken, wordt ook een van de fundamentele structuren die de relatie van het kind tot de werkelijkheid bepaalt, ingrijpend veranderd.

Het kind is dan nog niet in staat om de betekenis volledig van een voorwerp te scheiden, dus moet het steun zoeken in een ander voorwerp; hierin uit zich de 'zwakheid' van het kinderlijke denken; als het kind namelijk aan een paard wil denken, heeft het behoefte aan steun, aan het stokje waarmee het kan handelen. Desalniettemin verandert op dit kritieke moment de grondstructuur van de relatie van het kind met de werkelijkheid wezenlijk, in het bijzonder de structuur van zijn waarneming. De menselijke vorm van waarneming, die al zeer vroeg ontstaat, is de zgn. reële waarneming, die bij dieren niet voorkomt. De reële waarneming houdt in dat we niet alleen een wereld van kleuren en vormen waarnemen, maar ook een wereld die betekenis en zin heeft. Ik zie niet alleen iets wat rond en zwart is en twee wijzers heeft, maar ik zie ook een klok en ik ben in staat het ene van het andere te onder-

scheiden. Er zijn zieke mensen die bij het zien van een klok vertellen dat ze iets ronds en wits zien, iets wat twee dunne metalen staafjes heeft, maar ze weten niet dat het een klok is, omdat ze hun reële relatie tot de dingen verloren hebben. We zouden de structuur van de menselijke waarneming aanschouwelijk uit kunnen drukken in de vorm van een breuk waarvan de teller het voorwerp is en de noemer de betekenis; deze breuk geeft een bepaalde relatie tussen voorwerp en betekenis aan die op grond van taal ontstaat. Het betekent dat de menselijke waarneming geen eenmalige, maar gegeneraliseerde, categorische, waarneming is. Goldstein stelt dat waarneming van dingen en categoriale waarneming een en hetzelfde is. In de breuk 'voorwerp - betekenis' domineert nu bij het kind het voorwerp; de betekenis is daar direct mee verbonden. Op het moment dat het stokje een paard wordt, d.w.z. wanneer een voorwerp, het stokje steun wordt om de betekenis 'paard' van het werkelijke paard los te maken, wordt de breuk, kan men zeggen, omgedraaid en gaat de betekenis overheersen: betekenis/voorwerp.

De eigenschappen van de voorwerpen verliezen trouwens hun invloed niet helemaal: elk stokje kan een paard voorstellen, maar bijvoorbeeld een briefkaart niet. De uitspraak van Goethe dat het kind in het spel alles in alles kan zien, is onjuist. Voor volwassenen die symbolen bewust gebruiken, kan een briefkaart uiteraard ook een paard voorstellen. Als ik tijdens een proef met volwassenen een lucifer op tafel leg en ik zeg: 'Dit is een paard', dan is dat voldoende. Voor het kind kan een lucifer geen paard voorstellen, het moet een stokje zijn; daarom is het spel ook niet hetzelfde als symboolgebruik. Een symbool is een teken en het stokje is geen teken voor een paard. De eigenschappen van het voorwerp blijven behouden, maar hun rol wordt secundair en de betekenis komt centraal te staan. We kunnen zeggen dat in een dergelijke structuur de voorwerpen niet meer domineren, maar ondergeschikt worden.

Aldus creëert het kind in het spel de structuur betekenis/voorwerp waarbij de betekenis, d.w.z. de betekenis van het woord, de betekenis van het voorwerp, zijn gedrag gaat bepalen.

De betekenis emancipeert zich in zekere mate van het voorwerp waarmee ze daarvoor één geheel vormde. We zouden kunnen zeggen dat het kind in het spel met een betekenis

opereert die van het voorwerp losgemaakt is, maar die niet los te maken is van reële handelingen met reële voorwerpen.

Aldus ontstaat een uiterst interessante contradictie, want het kind opereert met betekenissen die van voorwerpen en handelingen losgemaakt zijn, maar het kan ze niet losmaken van elke reële handeling met welk voorwerp dan ook. Het spel vormt een overgangsfase tussen de situationele gebondenheid van het jonge kind en het latere denken dat zich los van reële situaties kan voltrekken.

In het spel opereert het kind met voorwerpen die een betekenis hebben, het opereert met betekenissen van woorden die het voorwerp vervangen en daarom 'bevrijdt' het woord zich van het voorwerp (een behaviorist zou het spel en zijn eigenschappen als volgt omschrijven: het kind geeft voorwerpen en handelingen andere namen ondanks het feit dat het de werkelijke namen kent).

Het woord kan van het voorwerp alleen losgemaakt worden als het kan steunen op een ander voorwerp. Op het moment echter dat een stokje tot steun wordt om de betekenis 'paard' van het werkelijke paard los te maken (het kind kan de betekenis of de benaming van een voorwerp op geen andere manier losmaken dan door steun te zoeken in een ander voorwerp, d.w.z. de 'kracht' van één voorwerp 'steelt' de naam van een ander voorwerp) dwingt het kind a.h.w. het eerste voorwerp zijn betekenis aan het andere voorwerp af te staan. De overdracht van betekenissen wordt gemakkelijk, omdat het kind de naam van het voorwerp voor een eigenschap van het voorwerp houdt; het kind ziet niet het woord als zodanig, maar het voorwerp dat met het woord aangeduid wordt. Het woord 'paard' waarmee het kind het stokje aanduidt, betekent voor het kind: 'Dat is een paard', d.w.z. het kind ziet in gedachten het voorwerp achter het woord.

Op de lagere schoolleeftijd gaat het spel over in inwendige processen, in inwendige taal, logisch geheugen en abstract denken. In het spel daarentegen opereert het kind weliswaar met betekenissen die van voorwerpen losgemaakt zijn, maar zijn spelhandelingen staan niet los van reële handelingen met reële voorwerpen; de betekenis 'paard' wordt van het werkelijke paard losgekoppeld en overgedragen op het stokje (op een concrete steun dus, omdat anders die betekenis zou vervluchtigen). De reële handelingen met het stokje alsof het een paard

was, vormen de noodzakelijke overgangsfase naar het opereren met betekenissen. Het kind handelt dus aanvankelijk met betekenissen alsof het voorwerpen zijn, pas later wordt het zich hiervan bewust en begint het te denken, hetgeen te vergelijken is met een kind dat nog niet kan schrijven en geen grammatica kent, maar wel over bepaalde taalvaardigheden beschikt zonder zich ervan bewust te zijn of ze bewust te gebruiken. In het spel maakt het kind er onbewust en spontaan gebruik van dat het de betekenis van het voorwerp los kan maken, maar het wéét niet wat het doet, evenmin als het weet dat het in proza spreekt of taal hanteert die uit woorden bestaat. Vandaar dat begrippen, wat tegelijkertijd wil zeggen voorwerpen, bij kinderen alleen aan hun functie betekenis ontlenen, vandaar ook dat het woord wordt opgevat als een deel van het voorwerp.

Ik ben dus van mening dat het creëren van fictieve situaties in de kinderlijke ontwikkeling geen toevallig verschijnsel is, want het heeft tot gevolg dat het kind zich bevrijdt uit zijn situatiegebondenheid. De eerste paradox van het spel is dat het kind met een losgemaakte betekenis opereert, maar in een reële situatie. De tweede paradox houdt in dat het kind in het spel de weg van de minste weerstand volgt, omdat het iets doet wat het graag wil, het spel geeft immers plezier. Tegelijkertijd leert het kind echter de weg van de grootst mogelijke weerstand volgen, omdat het zich naar regels moet schikken en dus moet afzien van wat het wil. Het zich schikken naar regels en het afzien van impulsief handelen in het spel is juist de weg die het meeste plezier belooft.

Wanneer kinderen sport doen, treffen we hetzelfde verschijnsel aan. Een hardloopwedstrijd roept spanning op, omdat kinderen al bij het roepen van '1, 2 . . .' van start willen gaan en niet tot 3 kunnen wachten. De spelregels houden dus in dat het kind niet volgens zijn directe impulsen mag handelen.

Het spel stelt aan het kind bij voortduring de eis te handelen tegen zijn spontane impulsen, d.w.z. volgens de weg van de grootst mogelijke weerstand. Spontaan wil het kind wegrennen, maar volgens de regels is het duidelijk dat het daarmee moet wachten. Waarom doet het kind iets anders dan wat het op dat moment spontaan wil doen? Omdat het in acht nemen van spelregels een grotere bevrediging teweegbrengt dan het volgen van spontane impulsen. Zoals een van de onderzoekers de uitspraak

van Spinoza aanhaalt: 'Een affect kan overwonnen worden, maar slechts door een nog sterker affect'. Het spel schept dus een situatie waarin, aldus Nohl, affecten van tweeërlei aard ontstaan. Als het kind bijvoorbeeld patiëntje speelt dan huilt het, maar als speler is het blij. Het kind negeert in het spel zijn spontane impulsen terwijl het elke stap in zijn gedrag in overeenstemming brengt met de spelregels. Groos heeft dit voortreffelijk beschreven. Hij stelt dat de wil van het kind door spel met regels ontstaat en ontwikkeld wordt. Hij beschrijft bijvoorbeeld een eenvoudig 'tovenaarsspel' waarin het kind, als het niet wil verliezen, van de tovenaer weg moet lopen; tegelijkertijd moet het zijn medespeler helpen en hem wegtoveren. Als de tovenaer het kind aanraakt, moet het stil blijven staan. Bij elke stap dreigt het kind in een conflict te raken tussen de spelregels en zijn spontane impuls: in het spel handelt het kind anders dan het op dat moment zou willen. Nohl toonde aan dat optimale zelfsturing bij het kind in het spel ontstaat. Nohl bereikte een maximum aan wilskracht bij kinderen door ze snoepjes te geven die ze volgens de spelregels niet mochten opeten, omdat ze niet iets eetbaars voorstelden. Het kind ervaart het zich schikken naar regels meestal als niet mogen doen wat je graag wilt. In het spel betekent het zich schikken naar de regels en het negeren van spontane impulsen echter de weg naar het grootst mogelijke plezier.

Het essentiële kenmerk van het spel is dus een regel die een affect wordt. 'Een idee wordt affect, kennis verandert in verlangen', deze stelling van Spinoza kunnen we in het spel terugvinden. Het zich houden aan regels vormt een bron van bevrediging. De regel krijgt de overhand, wordt de sterkste impuls. (Verg. Spinoza: een affect kan slechts overwonnen worden door een nog sterker affect.) Hieruit volgt dat een dergelijke regel een innerlijke regel is, d.w.z. een regel met de functie van zelfbegrenzing en zelfbepaling, zoals Piaget het formuleert; het is geen regel waar het kind aan onderworpen is zoals bijvoorbeeld aan een natuurwet. Kortom, door het spel leert het kind een nieuw soort wensen kennen, namelijk wensen die te maken hebben met zijn fictieve 'ik', d.w.z. zijn rol in het spel en zijn regels. Daarom kan het kind zich in het spel naar een hoger niveau ontwikkelen, een niveau dat vervolgens weer tot zijn normale, reële ontwikkelingsniveau wordt.

We kunnen nu over het handelen van het kind hetzelfde zeggen als wat we over de dingen gezegd hebben. Naast de breuk voorwerp/betekenis krijgen we nu ook de breuk handeling/betekenis.

Eerst was het de handeling die domineerde, nu verandert de structuur en de betekenis wordt de teller en de handeling de noemer.

Het is belangrijk om in te zien dat het kind zich in het spel 'bevrijdt' van reële handelingen, omdat het in het spel handelingen uitvoert die de reële handelingen vervangen; zo wordt bijvoorbeeld het eten vervangen door het bewegen met de vingers, d.w.z. een handeling wordt niet om de handeling zelf uitgevoerd, maar om de betekenis die de handeling draagt.

Bij een kleuter overheerst aanvankelijk de handeling en niet de betekenis, omdat de kleuter zijn handelingen niet volledig begrijpt; het kind doet meer dan het begrijpt. Bij oudere kleuters ontstaat voor het eerst een handlungsstructuur waarin de betekenis bepalend wordt; de handeling zelf is echter niet een secundair, een ondergeschikt moment, maar een structureel moment. Nohl heeft proeven gedaan waarin kinderen van bordjes 'aten' en met hun handen bewegingen maakten die de reële eetbewegingen voorstelden, maar ze waren niet in staat handelingen uit te voeren die helemaal niet op eetbewegingen leken. Zo was het de kinderen bijvoorbeeld onmogelijk, dit had althans op het spel een storend effect, om de handen van het bord af te bewegen i.p.v. naar het bordje toe. Het is niet zo dat het kind in het spel symboliseert, maar het heeft wensen, het vervult zijn wensen, terwijl het de voornaamste verschijnselen van de werkelijkheid door zijn beleving filtreert; daarom kan ook een verloop van 24 uur in het spel in een half uur worden gespeeld en 100 kilometer in vijf stappen afgelegd. Het kind heeft wensen, die het vervult; het kind denkt, en het handelt daarnaar; de inwendige handeling is niet los te maken van de uitwendige handeling: de fantasie, het verlenen van betekenis en de wil zijn de inwendige processen in uitwendige handelingen.

De betekenis van de handeling is het belangrijkste, maar de handeling zelf is niet onbelangrijk. Bij kleine kinderen is de handeling primair, terwijl de betekenis ondergeschikt, secundair is. Wat we gezegd hebben over het losmaken van de betekenis van het voorwerp, geldt ook voor handelingen: een kind dat staat te trappelen en zich voorstelt dat het op een

paard rijdt, verandert daarmee de breuk handeling/betekenis in betekenis/handeling.

Om de betekenis van handelingen los te kunnen maken van reële handelingen (paard rijden, terwijl dat niet mogelijk is) heeft het kind opnieuw steun nodig in de vorm van een vervangende, reële handeling. Aanvankelijk was in de structuur 'handeling - betekenis' de handeling bepalend, nu verandert de structuur en de betekenis wordt bepalend. De handeling raakt op de achtergrond, dient alleen nog maar als steun en de betekenis wordt ook weer van de handeling losgekoppeld met behulp van een andere handeling. Het is opnieuw een stap op weg naar het zuiver opereren met betekenissen van handelingen, dus naar het bewust kiezen en beslissen in de strijd tussen motieven en naar andere processen die onafhankelijk van het uitvoeren van uitwendige handelingen verlopen. Immers zoals het opereren met betekenissen van voorwerpen de voorwaarde is voor het abstracte denken, zo is ook voor het bewust nemen van beslissingen niet het uitvoeren van handelingen noodzakelijk, maar het opereren met hun betekenis. In het spel wordt een handeling door een andere handeling vervangen, net als in een eerder stadium een voorwerp door een ander voorwerp vervangen werd. Hoe 'transformeert' het kind een voorwerp in een ander voorwerp of een handeling in een andere handeling? Dit brengt het tot stand door zich te bewegen in het veld van betekenissen, los van het visuele veld: alle reële voorwerpen en alle reële handelingen worden daarbij aan het betekenisveld ondergeschikt gemaakt.

Dit zich bewegen in het betekenisveld is het belangrijkste in het spel; het is enerzijds een 'beweging' in een abstract veld (dit veld ontstaat eerder dan het bewust opereren met betekenissen), anderzijds is die 'beweging' situationeel, concreet (het is geen logische, maar een affectieve 'beweging'). Anders gezegd, er ontstaat een betekenisveld, maar de 'beweging' in dat veld verloopt precies als in een reëel veld - hierin ligt de voornaamste genetische contradictie van het spel.

Mij rust nu nog drie vragen te beantwoorden. Ten eerste moet worden aangetoond dat het spel niet de meest frequente, maar de centrale activiteit in de ontwikkeling van het kind is; ten tweede moet worden nagegaan hoe de ontwikkeling van het spel verloopt, d.w.z. wat betekent het dat eerst de fictieve situatie overheerst en later de regels; ten derde wil ik nagaan welke

innerlijke veranderingen het spel in de ontwikkeling van het kind teweegbrengt.

Ik ben van mening dat het spel niet de overheersende activiteit van het kind is. In de meeste levenssituaties staat het gedrag van het kind lijnrecht tegenover zijn gedrag in het spel. In het spel is zijn handeling ondergeschikt aan de betekenis, terwijl in het werkelijke leven de betekenis ondergeschikt is aan de handeling.

Het spel is als het ware het negatief van het algemene levensgedrag van het kind. Daarom is het volstrekt ongegrond om het spel als prototype van het kinderlijk gedrag, als de overheersende activiteit van het kind te beschouwen. Dat is het voornaamste gebrek in de theorie van Koffka die het spel als de eigen wereld van het kind beschouwt: alles wat in relatie tot het kind staat, vormt een spelwerkelijkheid. Alles wat in relatie staat met volwassenen is een serieuze werkelijkheid. Hetzelfde voorwerp heeft in het spel één betekenis en buiten het spel een andere. In de kinderlijke wereld heerst de logica van de wensen en niet de reële logica. Wanneer het denkbeeldige van het spel overgebracht zou worden in het werkelijke leven, dan zou het spel inderdaad de overheersende activiteit van het kind zijn. Het zou echter op een plaatje uit een 'gekkenhuis' lijken als het kind zijn spelhandelingen, al waren het er maar een paar, over zou brengen in het reële leven.

Koffka haalt een aantal voorbeelden aan waarin kinderen spelsituaties in het reële leven overbrengen. Werkelijk overbrengen van spelgedrag in het reële leven kan echter slechts gezien worden als een symptoom van ziekte. Als men zich in een reële situatie net zo gedraagt als in een denkbeeldige situatie, duidt dit op beginnende waanzin.

Uit onderzoek blijkt dat we spelgedrag in het reële leven slechts kunnen aantreffen als het om het soort spelen gaat als 'zusjes spelen', of als bijvoorbeeld kinderen die werkelijk aan het eten zijn het spelletje 'eten' spelen, of (een voorbeeld dat Katz aanhaalt) als kinderen die niet naar bed willen een spelletje doen dat het nacht is en dat zij naar bed moeten. Klaarblijkelijk scheppen de kinderen andere situaties waardoor het uitvoeren van een onprettige handeling vergemakkelijkt wordt.

Ik ben daarom van mening dat het spel bij kleuters geen overheersende activiteit is. Slechts in theorieën waarin het kind gezien wordt niet als iemand die zijn voornaamste levensbehoeften bevredigt, maar als iemand

die alleen voor genot en bevrediging van zijn lusten leeft, kan de gedachte ontstaan dat de kinderlijke wereld een spelwereld is.

Kan het kind zich inderdaad zo 'nuchter' gedragen dat het altijd alleen handelt volgens de betekenis van handelingen, dat het een snoepje niet opeet alleen omdat het denkt zich anders te moeten gedragen? Een dergelijk zich schikken naar regels is voor het kind volstrekt onmogelijk in het werkelijke leven, terwijl het in het spel wel mogelijk is; het spel creëert dus een zone van de naaste ontwikkeling. In het spel komt het kind altijd boven het gemiddelde van zijn leeftijd, boven zijn gewoon, dagelijks gedrag uit: in het spel is het kind a.h.w. een hoofd groter dan in de werkelijkheid. In het spel vinden we in een gecondenseerde vorm, als in een brandpunt van een vergrootglas, alle latente mogelijkheden voor de ontwikkeling van het kind; in het spel probeert het kind a.h.w. een stapje boven het niveau van zijn gewone gedrag uit te komen.

De relatie tussen spel en ontwikkeling kunnen we het beste vergelijken met de relatie onderwijs en ontwikkeling. Door het spel komen veranderingen in behoeften en in het bewustzijn tot stand die van meer algemene aard zijn. Het spel is de bron van de ontwikkeling en het creëert de zone van de naaste ontwikkeling. Het handelen in een fictieve situatie, de vorming van bewuste voornemens, van een levensplan, van motieven gebaseerd op de wil, dat alles ontstaat in het spel en brengt het kind tot een hoger niveau van ontwikkeling.

Door spelactiviteiten gaat het kind in zijn ontwikkeling vooruit. Alleen in die zin kan het spel beschouwd worden als een centrale activiteit, d.w.z. bepalend voor de kinderlijke ontwikkeling.

De tweede vraag: hoe verloopt en ontwikkelt zich het spel? Het is opmerkelijk dat het kind begint met fictieve situaties die heel dicht bij de reële situatie staan. De reële situatie wordt namelijk gereproduceerd. Het kind dat bijvoorbeeld met een pop speelt, bootst zijn moeder na. Een dokter heeft bijvoorbeeld de keel van het kind bekeken, het heeft een beetje pijn gedaan, het kind heeft gehuild, maar de dokter is nauwelijks de deur uit of het kind pakt al een lepeltje en duwt het in de mond van zijn pop.

Dit betekent dat de spelregels aanvankelijk in hoge mate compact, impliciet zijn. Ook het fictieve van de situatie is weinig fictief. Het is

wel een fictieve situatie, maar ze wordt alleen begrijpelijk tegen de achtergrond van een onmiddellijk voorafgegane reële situatie, d.w.z. de fictieve situatie is een terugdenken aan iets wat geweest is. Het spel is eerder een terugdenken dan een verbeelding, het is eerder een terugdenken in de vorm van een handeling dan een nieuwe fictieve situatie. Naarmate het spel zich meer ontwikkelt, wordt ook het doel van het spel meer bewust.

Het is onjuist te denken dat het spel een activiteit zonder doel is, het spel is doelgerichte activiteit. Bij sporten wordt gewonnen of verloren, je kunt als eerste aankomen, maar ook als tweede of laatste. Kortom: het doel bepaalt het spel. Terwille van het doel wordt van alles ondernomen. Het doel bepaalt als beslissend moment de affectieve reactie van het kind op het spel. Wanneer het kind om het hardst loopt, kan het zich sterk opwinden, maar het kan ook erg teleurgesteld worden; van zijn functielust zal maar weinig overblijven als het kind in een slechte lichamelijke conditie is en door anderen ingehaald wordt. Het einddoel (de finish) is bij sport een dominerend moment; zonder het doel verliest het spel zijn betekenis, en is het net alsof men een lekker snoepje zou bekijken, in de mond steken, even erop zuigen en meteen weer uitspuwen.

In het spel is men zich bewust van het doel dat van tevoren vastgesteld is, namelijk dat er iemand als eerste moet aankomen.

Aan het eind van de spelontwikkeling worden regels zichtbaar en hoe strenger de regels zijn, hoe meer aanpassing ze van het kind vergen, hoe meer ze zijn activiteit reguleren, des te spannender en scherper wordt het spel. Zomaar hollen zonder doel, zonder spelregels, is een flauw spel dat de kinderen in die fase niet meer pakt. Nohl heeft de regels van het croquet spel voor kinderen eenvoudiger gemaakt. Hij laat zien hoe het spel daardoor zijn aantrekkingskracht verliest, m.a.w. het spel wordt voor het kind zinlozer naarmate er meer regels wegvallen.

Aan het eind van de ontwikkeling komen dus in het spel het doel en de regels duidelijk naar voren, alhoewel ze er ook eerder in aanwezig waren, maar minder expliciet. Er doet zich nog een moment voor dat voor sportspelen essentieel is, namelijk de prestatie, die ook direct met het doel samenhangt.

Laten we als voorbeeld schaken nemen. Het is aangenaam om een partij schaken te winnen

en het is voor een echte schaker onplezierig een partij te verliezen. Nohl zegt dat het kind het prettig vindt om de eerste plaats te halen, net als iemand met een knap uiterlijk het aange-naam vindt zichzelf in de spiegel te zien; men krijgt een gevoel van bevrediging.

Er blijkt dus een complex van hoedanighe-den van het spel te zijn, dat alleen aan het eind van de spelontwikkeling duidelijk naar voren komt. Momenten die in het begin secundair zijn, worden aan het eind van de ontwikkeling centraal en vice versa.

Tenslotte de derde vraag: welke veranderingen veroorzaakt het spel in de ontwikkeling van het kind? In het spel is het kind vrij, d.w.z. het kind bepaalt zélf zijn gedrag. Maar deze vrijheid is in zekere zin illusoir. Het kind richt zich in zijn handelingen naar bepaalde betekenissen en het handelt uitgaande van die betekenissen van de dingen.

Het kind leert zijn eigen handelingen onderkennen, alsook het feit dat elk voorwerp een betekenis heeft.

Het creëren van fictieve situaties kunnen we beschouwen als voorbereiding op de ontwikkeling van het abstracte denken; de daarmee verbonden regels leiden volgens mijn overtuiging tot de ontwikkeling van handelingen op grond waarvan het mogelijk is spel en werk te onderscheiden, wat kenmerkend is voor de basisschoolleeftijd.

Ik wil er tenslotte nog de aandacht op vestigen dat het spel inderdaad onlosmakelijk verbonden is met de kleuterleeftijd.

Zoals een van de onderzoekers van het kinderspel het uitdrukt: het spel is bij een kind tot drie jaar ernst, net als bij pubers, maar uiteraard in een andere zin van het woord; de ernst van het spel bij peuters tot drie jaar houdt in dat de peuter niet speelt in een van de reële situatie te onderscheiden fictieve wereld.

Bij schoolkinderen wordt het spel tot een beperkter vorm van activiteit die overwegend de sportspelen omvat, die weliswaar een rol vervullen in de algemene ontwikkeling van het kind, maar die niet zulk een betekenis bezitten als het spel voor kleuters heeft.

Het spel lijkt qua vorm weinig op datgene waartoe het leidt en slechts door een nauwkeurige analyse wordt het mogelijk het ontwikkelingsproces van het spel en zijn betekenis voor de ontwikkeling van de kleuter te achterhalen.

Het spel sterft op school niet uit, maar blijft de relaties van het kind met de werkelijkheid

beïnvloeden. Het spel krijgt zijn innerlijke voortzetting in het onderwijs en in het werk (d.w.z. in verplichte activiteiten met regels). Uit deze beschouwing over het spel blijkt dat in het spel een nieuwe relatie gevormd wordt tussen het betekenisveld, d.w.z. de situatie in gedachten en de reële situatie.

## Noten

1. Hier en in het vervolg haalt Vygotskij andere auteurs aan die over het spel hebben gepubliceerd. In de Russische tekst wordt echter geen literatuur vermeld. Voor belangstellenden geven wij de bronnen waaruit Vygotskij heeft geput, in de volgorde waarin ze in zijn uiteenzetting aan de orde komen:  
J. Sully, *Studies of childhood*. London: Longmans Green, 1896, (p. 48).  
J. Piaget, *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: Alcan, 1932, (Chapitre premier).  
K. Lewin, Environmental forces in child behavior and development. In: C. Murchison, *Handbook of child psychology*. Worcester Mass.: Clark Univ. Press, 1933, (chap. 14).  
A. Gelb & K. Goldstein, *Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle*. Leipzig: Barth, 1920.  
K. Groos, *Der Lebenswert des Spiels*. Jena: Fischer, 1910.  
K. Koffka, *Die Grundlagen der psychischen Entwicklung*. Osterwieck a. Harz: Zickfeldt, 1921, (6. Kap.).  
D. & R. Katz, *Gespräche mit Kindern*. Berlin: Julius Springer, 1928.  
Het werk van Nohl (of Noll; uit de Russische transcriptie van deze naam is de juiste schrijfwijze niet op te maken) hebben wij nergens kunnen vinden. Er wordt in geen enkele van de vele publicaties over het spel die wij er op hebben nageslagen naar verwezen. Aangenomen mag worden dat het niet om de bekende pedagoog Hermann Nohl gaat.
2. (Noot van de auteur). In het vorige college hebben we reeds gewezen op de manier waarop een klein kind de gedragsregels die hem opgelegd worden waarneemt. We wezen er tevens op dat alle soorten 'mag-niets': het sociale (het verbod), het natuurkundige (een eenmaal aangestoken lucifer kun je niet voor de tweede maal aansteken) en het biologische (je mag de samowar niet aanraken anders brand je je) één 'situationele mag-niet' is geworden die we als een 'barrière' kunnen opvatten (in de zin van Lewin).
3. 'Lewins proef met de steen' is waarschijnlijk in het geheel geen experiment geweest, maar heeft betrekking op een voorbeeld dat Lewin geeft (in het boven geciteerde artikel) van de invloed van een veldkracht (Aufforderungscharakter) op het ma-

ken van een omweg. Indien de veldkracht sterk genoeg is, zal deze het voor het kind onmogelijk maken om zich er tegenin te verplaatsen. Daardoor kunnen kleine kinderen de opdracht op een grote steen te gaan zitten niet uitvoeren, aldus Lewin; immers zij moeten daartoe eerst van de richting van de veldkracht af draaien, d.w.z. de aantrekkelijke steen de rug toe draaien.

4. Wat Vygotskij hier in aansluiting aan Lewin beschrijft, is die vorm van determinatie van de motorische activiteit die ik veldsturing heb genoemd (C. F. van Parreren & M. C. Schouten-van Parrenen, *Onderwijsproceskunde*. Groningen, 1981,

blz. 72 en 102). Buytendijk (*Het spel van menschen en dier*. Amsterdam 1932) sprak in dit verband van pathische instelling. Het opmerkelijke is echter, dat Buytendijk de pathische instelling als een component van het spelgedrag beschouwde, terwijl Vygotskij meent, dat het kind om te kunnen spelen zich tot op zekere hoogte van de veldsturing moet kunnen emanciperen (het moet immers op betekenissen afgaan die het aan de voorwerpen toekent en niet meer op de voorwerpen als zodanig).

*Manuscript aanvaard 3-8-'81*

# Het beeld van leerkrachten over hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school en hun vernieuwingsgedrag

J. MORTIER en  
J. VERHOEVEN

*Departement Sociologie van de K.U. Leuven*

## *Samenvatting*

*In de literatuur treft men wel eens de stelling aan dat de zeggingsmacht van leerkrachten over het beleid van de school een belangrijke betekenis heeft voor de daadwerkelijke realisatie van vernieuwing. Empirisch onderzoek bij een toevallig gekozen staal van leerkrachten uit katholieke meisjesscholen in Vlaanderen geeft geen onduidelijke steun aan deze veronderstelling. Slechts voor een beperkt aantal gedragingen heeft het beeld dat ze hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden enige relevantie.*

## 1 *Situering en probleemstelling*

In dit artikel zullen drie vragen nader geanalyseerd worden: 1. hoe percipiëren leerkrachten hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in het beleid van de school en welke zijn hun wensen in dat verband; 2. in hoeverre kan er sprake zijn van een tegemoetkoming aan tal van vernieuwde onderwijsideeën of benaderingen op het vlak van het leerkrachtengedrag; 3. welke is de variatie inzake het vernieuwingsgedrag bij leerkrachten al naargelang het beeld dat ze hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school? Deze vragen vormen een onderdeel van een ruimer onderzoeksproject over het vernieuwingsgebeuren in het secundair onderwijs in België<sup>1</sup>. We situeren daarom in het kort de globale achtergronden van dit project.

Voor wie het onderwijsbeleid in België sinds de zestiger jaren nader bekijkt, is het duidelijk dat één van de centrale ontwikkelingen daarin kan worden gekarakteriseerd als het streven naar een bewuste, geplande verandering in het onderwijs. Bestaande onderwijsvormen werden

in verschillende opzichten als problematisch gedefinieerd en voorwerp van ingrepen in functie van nieuwe wenselijkheden. De meest markante vernieuwing is ongetwijfeld het Vernieuwd Secundair Onderwijs (momenteel het secundair onderwijs van het type 1). Sinds 1971 van een wettelijk kader voorzien, heeft deze vernieuwing vrij vlug een veralgemening gekend in het rijksonderwijs (sinds 1976). Ook in de andere netten (katholiek en provinciaal-stedelijk onderwijs) zijn tal van scholen reeds tot de vernieuwing toegetreden. Of het V.S.O. echter het algemeen geldende onderwijssysteem zal worden is op heden niet zeer duidelijk. De bedoeling ervan is vooral via structurele en inhoudelijke vernieuwingen de hinderende factoren voor een verdere democratisering zoveel mogelijk uit de weg te ruimen. Daartoe werd een nieuwe drieledige structuur opgezet (waarin o.m. het principe van de keuze-uitstel is ingebouwd) en gewerkt aan een vernieuwing van de leerinhouden<sup>2</sup>.

Tegelijkertijd werd ook een geheel van nieuwe verwachtingen geformuleerd m.b.t. de taak van de leerkracht. Democratisering (het bieden van gelijke kansen en inspraak) en individualisering (het aansluiten bij verschillen tussen de leerlingen inzake interesse, bekwaamheid enz. . .) wil men in de praktijk van het onderwijs verwezenlijkt zien. Tot de wenselijkheden die daartoe t.a.v. het leerkrachtengedrag geformuleerd werden behoren o.m. een meer adequate, systematische observatie van de interesses, herkomst, bekwaamheden van de leerlingen; differentiatie van de leerinhouden; het gebruik van meer activerende werkvormen (zoals groepswerk), een verruimde en meer collegiale evaluatie e.a.

In het licht van deze ontwikkelingen stelt zich uiteraard de vraag wat er van dit alles doordringt bij de leerkrachten. Worden vermelde verwachtingen ook zichtbaar op het niveau van het leerkrachtengedrag? Om dit te onderzoeken leken intensieve observaties van het klasgebeuren binnen een beperkt aantal scholen ons het meest aangewezen (Vgl. de zogenaamde innovatie-implémentatiestudies, Whi-

teside, 1978, 59-79). Weerstand t.a.v. het gebruik van bandopnemers noopten ons echter van deze benaderingswijze af te zien. Uiteindelijk werd dan ook besloten om het onderzoeksdomein te herformuleren en uitsluitend te werken met een gedeeltelijk gestructureerde vragenlijst. Deze vragenlijst werd, na voorafgaandelijke analyse van de doelstellingen van de onderwijsvernieuwing (V.S.O.)<sup>3</sup>, opgebouwd rondom de verschillende domeinen waarop verandering wordt gewenst (werkvormen, evaluatie).

Eén van de centrale vragen die in het onderzoek voorop zat was of leerkrachten hun taak nu anders gaan vervullen alnaargelang van de structuur waarin ze werken, m.a.w. of de rol van de leerkracht anders vertaald wordt in een onderwijsstructuur die bewust is opgezet om vernieuwing te realiseren dan in een traditionele structuur (secundair onderwijs van het type 2). Andere factoren die hypothetisch een belangrijke betekenis werden toegewezen voor de taakvervulling van leerkrachten zijn: het diploma (regent/licentiaat) en het vakdomein. Het diploma houdt eigenlijk een verwijzing in naar tal van sociale verschillen of breuklijnen in het leerkrachtencorps: verschillen inzake opleiding, werksituatie en status. Een regent heeft zijn vorming genoten aan een middelbare normaalschool. In deze opleiding staat het 'onderwijzen' (de pedagogisch-didactische vorming) meer centraal dan in de vorming van licentiaten aan de universiteiten, die in hoofdzaak vakwetenschappelijk gericht is<sup>4</sup>. Ook het leerlingenpubliek van beide categorieën leerkrachten verschilt duidelijk. De regent situeert zich in de regel binnen de lagere cyclus van het secundair onderwijs (de eerste drie jaren); de licentiaat in de hogere cyclus. Deze positionele verschillen laten hoe dan ook enige variatie in de opstelling van leerkrachten vermoeden. Tenslotte werd in het onderzoek ook een belangrijke plaats gegeven aan de betekenis van de eigen aard van het vakdomein waarin de leerkracht bezig is<sup>5</sup>. In dit perspectief werden twee types van leerkrachten opgenomen: leerkrachten Nederlands en Wiskunde. Beide types vertegenwoordigen uiteenlopende wetenschapsdomeinen, elk met hun eigen opleiding (cfr. de bijzondere didactiek van deze vakken) en vermoedelijk ook een ietwat andersgerichte didactische oriëntatie<sup>6</sup>.

Andere situatie-elementen zoals de arbeidservaring en -belasting, de mogelijkheid tot

daadwerkelijke participatie in de besluitvorming van de school e.a. werden eveneens in het onderzoek opgenomen. Over de betekenis van één daarvan, nl. het beeld dat leerkrachten hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school, handelt dit artikel (in het bijzonder het punt 4). Dat deze variabele belangrijk is voor het sociaal handelen van de leerkracht is een veronderstelling die in de literatuur meermaals wordt aangetroffen. In menig onderzoek is er vooreerst de vaststelling dat leerkrachten de meeste tevredenheid te kennen geven met hun werksituatie, hun directie en de school in het algemeen, wanneer ze over aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden menen te beschikken in de school. Aan deze vaststelling wordt dan wel eens de veronderstelling gekoppeld dat deze relatie ook een betekenis heeft voor het gedrag van leerkrachten; leerkrachten nl. die zichzelf als deelgenoten zien van het besluitvormingsproces in de school, zouden ook een kwalitatief betere relatie tot stand brengen met de leerlingen (zie o.m. Hornstein, Callahan, Fisch en Benedict, 1968). Verder is er het welbekende principe uit de literatuur m.b.t. vernieuwingsstrategieën, dat de participatie van de leden van een schoolsysteem in het ontwerpen en uitwerken van het schoolbeleid (in het bijzonder het beleid gericht op vernieuwing) zou leiden tot een groter engagement t.a.v. vernieuwing en een betere realisatie ervan (Giacquinta, 1973, 183-189). Ook deze veronderstelling laat toe enige variatie inzake vernieuwingsgedrag te verwachten alnaargelang van de feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden die leerkrachten menen te hebben in het beleid van de school. Bekijken we eerst echter de opbouw van en enkele resultaten m.b.t. beide variabelen afzonderlijk (punt 2 en 3).

## *2 Besluitvorming in de school bekeken vanuit het standpunt van de leerkrachten*

### *2.1 Inleiding: indicering*

Hoewel de beslissingsbevoegdheid van de plaatselijke school (jnrichtende macht, directie) grenzen kent, toch is het duidelijk dat deze niet onbelangrijk is voor het algemeen klimaat binnen de school. Via zogenaamde kleinere beslissingen kan de directie (en administratie) de werkvoorwaarden van de leerkrachten aanzienlijk beïnvloeden. Traditioneel immers is

het de directie die leerkrachten in welbepaalde klassen tewerkstelt en de leerlingen over het aanwezige potentieel van leerkrachten verdeelt; orde op school, het uurrooster, de aankoop van materialen e.d. worden minstens via de directie geregeld. Of de leerkrachten in deze veel zeggenschap hebben of wensen is zeer de vraag. Men kan nochtans aannemen dat gezamenlijk overleg en reële beïnvloedingsmogelijkheden betekenisvolle voordelen bieden voor leerkrachten (vgl. Duke, Showers en Imber, 1980). Hun arbeidsvoldoening, het gevoel en deel uit te maken van een groter geheel en de inschikkelijkheid met eenmaal genomen beslissingen kunnen erdoor worden bevorderd. De participatie-idee is bovendien in overeenstemming met de vrij algemene roep naar 'workplace democracy' (Duke et al., 1980, 98-99).

Hoe zijn we nu tewerk gegaan om de besluitvorming in de school te bestuderen? Aan de leerkrachten werden een 14-tal beslissingsdomeinen relevant m.b.t. het schoolgebeuren voorgelegd (voor een voorstelling van deze domeinen, zie Tabel 1). Er werd hun gevraagd aan te duiden a) of ze al dan niet hadden deelgenomen aan de besluitvorming rond deze punten; b) wat ze dachten van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in deze (geen, gering, aanzienlijk) en c) welke hun wensen waren inzake participatie op deze domeinen (gewenst niveau van participatie: geen participatie, vraag om informatie, mede beraadslagen, mede beslissen). Deze werkwijze werd in sterke mate geïnspireerd door Amerikaanse studies omtrent 'decision making' in de school (Alutto en Belasco, 1971 en 1972; Conway, 1976). De vraagstelling in ons onderzoek was nochtans ruimer. Waar in de vermelde studies alleen gevraagd werd naar de actuele en wenselijke participatie in de besluitvorming werd in deze studie ook gepeild naar hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in deze. De redenering hierbij was dat deelname in de besluitvorming nog niet noodzakelijk betekent dat men de beslissingen kan beïnvloeden (vgl. Duke et al., 1980, 104). De resultaten van de analyse ondersteunden deze veronderstelling. Bij de verdere analyse werd dan ook beslist enkel en alleen rekening te houden met de feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden welke de leerkrachten zich toekennen.

## 2.2 Enkele resultaten

Tabel 1 geeft een beeld van deze beïnvloedingsmogelijkheden alsook van hun wensen in dat verband. Bekijken we eerst hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden. Van de 14 beslissingsdomeinen die voorgelegd werden zijn er slechts 3 domeinen waarop de meeste leerkrachten menen over aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden te beschikken. Dit is duidelijk het geval voor de keuze van het handboek (83,5%) en in mindere mate ook voor de organisatie van buitenschoolse activiteiten (52,4%) en de aankoop van materiaal (50%). Al deze punten hebben enige relevantie voor wat een leerkracht met een gegeven klas leerlingen doet (of wil doen).

Aan de andere kant zijn er een 5-tal topics waaromtrent de meerderheid der leerkrachten helemaal geen feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden heeft. Dit is uitgesproken zó voor wat betreft de beslissingen die kaderen in het personeelsbeleid van de school (de keuze van directie, de aanstelling van nieuwe leerkrachten, de afdanking van leraars) (minstens 80% heeft daaromtrent geen enkele invloed). Ook inzake de toewijzing van klaslokalen en leerlingen hebben de meeste leerkrachten geen enkele zeggenschap (resp. 57,6% en 60,9%). Voor de overige domeinen varieert de proportie leerkrachten met vrij aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden van 1/3 tot 1/5. Zo meent ruim 1/3 de beslissingen i.v.m. de evaluatiecriteria, resp. schoolnormen en i.v.m. de organisatie van de klasseraad<sup>7</sup> in grote mate mee te kunnen bepalen. De meesten echter schatten hun beïnvloedingsmogelijkheden terzake vrij gering (resp. 43,2% en 39,3%). Wat betreft de bepaling van het lessenrooster, het huishoudelijk reglement, de invoering van onderwijsvernieuwend aspecten en de organisatie van oudervergaderingen tenslotte zijn de meesten ervan overtuigd dat hun zeggingsmacht gering is tot zelfs nihil.

Wat kunnen we uit deze vaststellingen leren? Zoals verwacht is de zeggenschap van leerkrachten in de school een vrij gedifferentieerd fenomeen: ze hebben soms wel enige invloed, zij het op sommige domeinen meer dan op andere. Duidelijk is dat ze meestal nauwelijks iets te zeggen hebben omtrent de verschillende componenten van hun werkmilieu: onder wiens leiding ze werken, met welke collega's, in welke klasruimte, met welke cliënten (het soort leerlingen). Doch ook inzake punten die voor

Tabel 1 *Besluitvorming in de school, bekeken vanuit het standpunt van de leerkrachten (N = 396)*

Beslissingsdomeinen	Beeld van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden			Gewenst niveau van participatie				
	Aanzienlijk	Gering	Niets	Ontbrekende gevallen (geen antwoord)	Mede beslissen	Mede beraadslagen	Geen inspraak of wens tot informatie	Ontbrekende gevallen (geen antwoord)
1. Lesrooster	20,5 %	48,8 %	30,6 %	(11)	27,6 %	47,7 %	24,6 %	(8)
2. Huishoudelijk reglement	20,1 %	40,1 %	39,8 %	(12)	31,3 %	39,5 %	29,2 %	(9)
3. Toewijzing klaslokalen	13,2 %	29,2 %	57,6 %	(16)	16,8 %	31,1 %	51 %	(10)
4. Aankoop van materiaal	50,0 %	30,2 %	19,8 %	(12)	56,3 %	27,5 %	16,2 %	(14)
5. Organisatie van buitenschoolse activiteiten	52,4 %	32,9 %	14,7 %	(7)	54,6 %	26 %	19,3 %	(8)
6. Organisatie van oudervergaderingen	19 %	32,8 %	48,2 %	(12)	26,7 %	38,3 %	35 %	(10)
7. Invoering van onderwijsvernieuende aspecten (V.S.O., docimologie)	18,6 %	41,6 %	39,8 %	(19)	44,6 %	31,8 %	23,6 %	(15)
8. Organisatie van de Klasseraad	34,3 %	39,3 %	26,4 %	(17)	52,9 %	34,1 %	13 %	(12)
9. Keuze van handboek	83,5 %	10,6 %	5,9 %	(8)	94,3 %	4,1 %	1,5 %	(7)
10. Evaluatiecriteria, schoolnormen	35,7 %	43,2 %	21,2 %	(9)	58,3 %	31,5 %	9,8 %	(12)
11. Keuze van directie	1,9 %	14,1 %	84 %	(21)	21,7 %	24,6 %	53,7 %	(18)
12. Aanstelling nieuwe leerkrachten	1,6 %	17,8 %	80,6 %	(19)	5,3 %	21 %	73,5 %	(15)
13. Afdanking van leerkrachten	1,6 %	15,1 %	83,2 %	(26)	10,8 %	30,7 %	58,4 %	(18)
14. Klasverdeling (leerlingen)	14,5 %	24,5 %	60,9 %	(17)	24,9 %	35,2 %	39,9 %	(10)

hun taakomschrijving van belang zijn (zoals het tijdstip waarop ze lesgeven, de invoering van onderwijsvernieuwend aspecten, de evaluatiecriteria op school) hebben de meesten niet zeer veel invloed. De rol van de leerkrachten in het besluitvormingsproces terzake blijft vermoedelijk beperkt tot het mee denken, tot interpretatie of gewoon het uitvoeren van uitgestippeld beleid. Onmiskenbaar kan hierin de uitdrukking gevonden worden van bureaucratistische tendenties in de school. Het zou evenwel voorbarig zijn te concluderen dat scholen volgens strict bureaucratische lijnen georganiseerd zijn. Onze gegevens laten immers evenzeer vermoeden dat de leerkrachten doorgaans over aanzienlijke invloed beschikken inzake de werkinstrumenten die ze gebruiken in de klas (handboek, didactisch materiaal) en de wijze van werken met de (hun toegewezen) groep leerlingen. In dat verband wordt wel eens gesproken van 'ecological patterning': het lesgeven in scholen gebeurt doorgaans in gesloten klaslokalen die 'kleine universa van controle' zijn, waar de leerkracht het in grote mate voor het zeggen heeft (Bidwell, 1965).

Bekijken we nu de vraag of de leerkrachten wel erg geïnteresseerd zijn in de deelname aan de besluitvorming i.v.m. de voorgelegde domeinen. Uit Tabel 2 blijkt duidelijk dat de overgrote meerderheid der leerkrachten voor tal van beslissingsdomeinen minstens enig overleg (beraad) wenst. Opmerkelijk is dat dit vooral geldt voor zaken die betekenisvol zijn voor hun taakomschrijving en -vervulling (o.m. de evaluatiecriteria, klasseraad, vernieuwing). Voor andere domeinen daarentegen die meer bestuurlijk-organisatorisch van aard zijn (de zgn. 'managerial decisions', Parsons, 1960) is de wens tot inspraak minder uitgesproken (zie bv. de organisatie van oudervergaderingen, de verdeling van klassen). Inzake de toewijzing van klaslokalen en een aantal topics die kaderen in het personeelsbeleid van de school stelt iets meer dan de helft der leerkrachten zich zelfs tevreden zonder inspraak of met gewoon wat informatie; voor menigeen behoren personeelsaangelegenheden tot de 'zone of acceptance' (vgl. Mohrman, Cooke en Mohrman, 1978).

Hoe de relatieve ongeïnteresseerdheid terzake te verklaren? Personeelsaangelegenheden mogen dan al het voorwerp zijn van centrale reguleringen en van bemiddeling door beroepsorganisaties, toch is het duidelijk dat ook

hierin de plaatselijke school (inrichtende macht, directie) wel enige speelruimte heeft. Dat onder leerkrachten de wil tot participatie in dergelijke beslissingen (aanstellingen, bevorderingen) niet zeer uitgesproken aanwezig is, moet vermoedelijk dan ook begrepen worden in termen van de principes volgens dewelke scholen en het lesgeven daarbinnen traditioneel georganiseerd zijn. Scholen zijn immers gestructureerd rondom de scheiding van leerkrachten in afzonderlijke klassen, eerder dan rondom hun wederzijdse afhankelijkheid. Dit betekent dat leerkrachten in grote mate vrij zijn van de controle van collega's (autonomie) maar anderzijds ook dat ze maar weinig zicht hebben op het werk van andere leerkrachten. Dat ze van daaruit ook minder belang hechten aan de vraag met wie ze zullen samenwerken in de school, lijkt plausibel. Gegeven de celvormige organisatiestructuur van de school, is het trouwens ook zeer de vraag of collega's alsook directie wel een zeer belangrijke bron van beloningen vormen voor leerkrachten. Lortie (1975) meent op basis van onderzoeken te kunnen stellen dat leerkrachten het werken met leerlingen (affectieve communicatie, het besef dat ze iets geleerd hebben) als de meest belonende aspecten van hun dagelijks werk ervaren. In dit licht is het begrijpelijk dat velen de meeste energie wensen te besteden aan taken die op een directe wijze verband houden met het lesgeven<sup>8</sup>.

### 2.3 Groepering der gegevens m.b.t. de perceptie van de feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school tot een index

In functie van de verderop te behandelen vraag naar de variatie inzake het vernieuwingsgedrag bij leerkrachten alnaargelang het beeld dat ze hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school, dienden de vermelde gegevens inzake de feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden vanzelfsprekend op de één of andere manier te worden samengevoegd. Daartoe werd in eerste instantie aan de drie antwoordmogelijkheden bij elk van de 14 topics (aanzienlijke, geringe en geen enkele feitelijke beïnvloedingsmogelijkheid) resp. een score 2, 1 en 0 gegeven. Door samentelling van de scores per topic kan een respondent derhalve maximaal 28 (nl.  $14 \times 2$ ) punten halen en minimaal 0. Dit gaf de volgende verdeling van de 323 leerkrachten die op *alle* items antwoordden (zie Tabel 2).

Tabel 2 *Verdeling van de leerkrachten over de totaalscores m.b.t. hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school*

Score	Frequentie	Cumulatieve frequentie
0	8	2.4
1	1	2.7
2	8	5.1
3	10	8.1
4	5	9.6
5	12	13.2
6	17	18.3
7	15	22.8
8	17	27.9
9	24	35.1
10	28	43.5
11	25	51.1
12	22	57.7
13	25	65.2
14	27	73.2
15	18	78.7
16	13	82.6
17	14	86.8
18	14	91.0
19	8	93.4
20	6	95.2
21	7	97.3
22	3	98.2
23	1	98.5
24	2	99.1
25	3	100.0

In tweede instantie werd gezocht naar een criterium dat ons zou toelaten de leerkrachten in een beperkt aantal groepen onder te brengen. Aangezien daarvoor geen absolute criteria kunnen gelden (ordinale gegevens) werd dat criterium zuiver empirisch vastgelegd. Op basis van de frequentiedistributie der totaalscore (Tabel 2) werden nl. drie groepen gevormd: een groep van lage, midden en hoge scoorders. Dit gebeurde door samenvoeging van de totaalscores die aan elk van de uiteinden van de schaal ongeveer 1/3 der leerkrachten groepeeren (de lage groep met scores van 0 t/m 9 en de hoge groep met scores van 14 t/m 25); de overige leerkrachten werden beschouwd als de middengroep (scores van 10 t/m 13). Merken we op dat in deze optie de begrippen 'hoog', 'laag' en 'midden' relatieve termen zijn en dat deze slechts betekenis krijgen in referentie tot de opstelling van de totale populatie.

Voor de verdere analyse zullen we enkel maar gebruik maken van de twee uiterste categorieën, nl. de 117 leerkrachten die hun beïnvloedingsmogelijkheden relatief gering achten (de lage groep) en de 116 leerkrachten die hun invloed op de besluitvorming relatief hoog of aanzienlijk achten (de hoge groep).

### 3 *Het onderwijsvernieuwingsgedrag van leerkrachten*

#### 3.1 *Inleiding: indicering*

Zoals reeds gesteld, zit bij de bestudering van het vernieuwingsgedrag de vraag voor in hoeverre er in de beschrijving die leerkrachten geven van hun gedrag, indicaties te vinden zijn van veranderingen in de door de vernieuwingspromotoren gewenste richting. Als uitgangspunt voor de omschrijving van vernieuwing werd een beroep gedaan op de doelformuleringen zoals die in verspreide, officiële documenten m.b.t. het V.S.O. te vinden zijn. Op deze basis werden een aantal domeinen van wenselijke gedragsveranderingen onderscheiden. Bij de verwerking van de antwoorden werden uiteindelijk een 15-tal gedragsvariabelen weerhouden; naar de mate van toepassing of verwelkoming werd elke variabele gedichotomiseerd, d.w.z. dat voor elke variabele twee modaliteiten werden onderscheiden: het al dan niet gerealiseerd zijn van een bepaald (gewenst) gedrag op het vooropgestelde niveau.

Een eerste domein betreft de observatie van leerlingen en de differentiatie van het onderwijs door leerkrachten. Hoewel het duidelijk is dat leerkrachten traditioneel hun leerlingen hoe dan ook observeerden, toch kan men aannemen dat dit eerder onsystematisch en weinig analytisch gebeurde. Vanuit de vaststelling nu dat het vernieuwd onderwijs een meer systematisch-analytische weg wil bewandelen, werden dan ook tal van vragen opgebouwd rondom dit zgn. *observeren*, meer bepaald dan in referentie tot twee aspecten van de beginsituatie der leerlingen: hun *interesse* en *sociale herkomst*. Indien uit de gegevens bleek dat leerkrachten daaromtrent regelmatig en systematisch gegevens verzamelden (via een eigen of officieel systeem) en zij deze gegevens ook in rekening brachten in hun alledaagse klaspraktijk, dan werd in elk van deze gevallen (interesse, resp. herkomst) van een adequate observatie gesproken. Gedeeltelijk aansluitend bij

deze gegevens en aangevuld met andere, werd verder ook de variabele 'differentiatie' opgebouwd. Differentiatie slaat hier op de wens om doorheen het onderwijsleerproces effectief tegemoet te komen aan velerlei verschillen tussen de leerlingen van een klas. Deze wens werd als gerealiseerd beschouwd indien leerkrachten in minstens twee van de volgende opzichten rekening hielden met verschillen tussen leerlingen a) via aandacht voor de verschillen in interesse bij het aanbrengen van de leerstof; b) via aandacht bij het didactisch handelen voor verschillen inzake de sociale gesitueerdheid van leerlingen en c) via een duidelijke differentiatie van de leerstof naar inhoud en/of volume, gezien o.m. de verschillen inzake begaafdheid.

Een tweede domein betreft de inspiratiebronnen van leerkrachten bij de keuze van lesonderwerpen en werkvormen. Men mag aannemen dat bij een dergelijke keuze verschillende instanties een inspirerende rol vervullen: het leerplan, collega's, leerlingen e.a. In het kader van de vernieuwing kan nochtans verwacht worden dat andere dan overheidsinstanties, alsook de collega's een relatief groot gewicht in de schaal werpen. In deze geest werden dan ook de volgende variabelen opgebouwd: a) *een zwak overheidsgerichte keuze van lesonderwerpen, resp. werkvormen*, waarvan sprake is wanneer leerkrachten het leerplan, de directie en inspectie pas in derde orde of (binnen de drie toegelaten keuzen) helemaal niet als inspiratiebron vermelden; en b) *een sterke gerichtheid op collega's bij deze keuzen*, waarvan sprake is als leerkrachten 'de gesprekken met collega's of vakvergaderingen of de klasseraad' een eerste of tweede plaats toekennen; komen deze instanties slechts op de derde plaats of krijgen ze helemaal geen vermelding, dan spreken we van een zwakke collegiale gerichtheid.

De didactische werkvormen die leerkrachten gebruiken bij hun onderwijs, vormen een derde onderzoeksdomein. In het licht van het vernieuwingsstreven kan men verwachten dat leerkrachten meer en meer afstappen van de frontaal-klassikale aanpak en overgaan tot het gebruik van meer activerende werkvormen zoals groepswerk, projectwerk e.a. In deze geest werd vooreerst de *betrokkenheid op didactisch groepswerk* gemeten. Deze variabele werd opgebouwd rond de volgende criteria a) groepswerk een eerste of tweede voorkeursplaats geven onder alle andere werkvormen; b)

meer dan tienmaal per jaar deze werkvorm gebruiken en c) duidelijk dit groepswerk kunnen specificeren. Leerkrachten die aan elk van deze criteria voldeden, werden weerhouden als diegenen met een duidelijke voorkeur voor groepswerk (sterke betrokkenheid op groepswerk). Een tweede variabele betreft *het gebruik van nieuwe didactische werkvormen tout court*. Het criterium hiervoor was de afwijzing van het zuiver docerend lespatroon als voor naamste didactische werkvorm. M.a.w. leerkrachten die aan de zuivere docerles nooit een eerste of tweede voorkeursplaats gaven en die bovendien nooit volgens dit patroon les gaven, werden sterk innoverend geacht inzake didactische werkvormen.

Een laatste reeks gedragingen die onderzocht werd ligt op het vlak van de evaluatie. M.b.t. deze evaluatie, is in de vernieuwingsbeweging duidelijk de wens aanwezig om te komen tot een ruimere samenwerking onder leerkrachten, alsook tot een meer omvattende of ruimer opgevatte evaluatie. Wat het eerste punt betreft, de meer collegiale evaluatie, werden verschillende aspecten bekeken: de passieve en actieve collegiale evaluatie, de effectieve beïnvloeding ervan en de collegiale evaluatie in klasseraadverband. Van een *passieve collegiale evaluatie* wordt in dit onderzoek gesproken, wanneer leerkrachten menen dat hun evaluatie van de leerlingen soms of vaak door opmerkingen van collega's wordt beïnvloed. Omgekeerd is er sprake van een actieve collegiale evaluatie of van een *poging tot beïnvloeding van de collegiale evaluatie*, als leerkrachten stellen dat zij proberen om de evaluatie door collega's aan leerlingen toegekend in een andere richting te stuwen. Zó ze bovendien in deze beïnvloedingspogingen menen te lukken, dan spreken we van een *effectieve beïnvloeding van de collegiale evaluatie*. Onder de *collegiale evaluatie in klasseraadverband* tenslotte wordt die situatie begrepen waarbij de evaluatie van leerlingen door de inbreng van collega's beïnvloed wordt en waarbij dit gebeurt in het kader van de klasseraad. Het tweede punt omvat de wens te komen tot een meer omvattende evaluatie dan traditioneel het geval was, d.w.z. dat bij de evaluatie van de leerlingen naast meer cognitieve aspecten uitdrukkelijk ook sociaal-emotionele factoren m.b.t. het leerproces (o.m. sociale attitudes en gedrag) in rekening zouden gebracht worden. In voorkomend geval, wordt hier gesproken van een *ruim opgevatte of ver-*

*ruimte evaluatie.* In het perspectief van een dusdanige evaluatie werd tenslotte ook de *samenwerking met het P.M.S.* bekeken<sup>9</sup>. De vraag die hierbij voorzat, was deze: gegeven dat het P.M.S. over informatie beschikt die de basis waarop leerlingen geëvalueerd worden kan verbreden, laten de leerkrachten zich dan wel eens door deze informatie leiden bij het evalueren? Van samenwerking werd dan gesproken zo dit inderdaad het geval was.

Tot zover een aantal gedragingen die als indicatie van vernieuwing in aanmerking werden genomen. Dat het hier een beperkt aantal variabelen betreft die als zodanig niet de pretentie hebben de gehele complexiteit van het vernieuwingsgebeuren weer te geven is duidelijk.

### 3.2 Enkele resultaten

Tabel 3 geeft een globaal beeld van het vernieuwingsgedrag der leerkrachten (zie de gegevens m.b.t. de totale steekproef). Daaruit blijkt dat tal van nieuwe rolverwachtingen eigenlijk geen zeer sterke impact hebben. Dat is duidelijk zó voor wat betreft de vraag naar een meer systematische observatie van de leerlingen (interesses, herkomst) en naar een interne differentiatie van het onderwijs-leerproces, de verwachtingen inzake het gebruik van vernieuwde didactische werkvormen en deze op het vlak van de evaluatie (in het bijzonder de ruimere opvatting ervan en de samenwerking in dat verband met het P.M.S.). Op al deze domeinen bereikt hoogstens 1/3 der leerkrachten het vooropgestelde realisatieniveau (cfr. indicering). Het gedragspatroon van leerkrachten in de klas neigt globaal gezien dus eerder in de traditionele richting dan in de richting van de vernieuwing. Enkel voor 4 van de 15 onderzochte gedragingen zijn ietwat gunstiger proporties merkbaar; deze gedragingen hebben nagenoeg allen te maken met de gerichtheid van leerkrachten op hun collega's. Zo laat 2/3 der leraars zich bij de evaluatie van de leerlingen wel eens beïnvloeden door opmerkingen van collega's en kent minstens de helft een belangrijke plaats toe aan collega's bij de keuze van resp. lesonderwerpen en werkvormen. Deze resultaten kunnen echter niet verhelen dat voor de meeste domeinen een weinig vernieuwingsgericht gedragspatroon overweegt. Vanzelfsprekend kan er in de opstelling van de leerkrachten wel enige variatie verwacht worden alnaargelang hun werksituatie en positie (vakdomein, diploma, cfr. supra). Zoals reeds

gesteld, werden in dit opzicht trouwens tal van analyses doorgevoerd. Opmerkelijk daarbij is nochtans dat het type onderwijs (V.S.O. versus traditioneel secundair onderwijs) globaal gezien geen zeer groot belang heeft. M.a.w. of de school waarin de leerkracht werkzaam is nu bewust de vernieuwing in haar vaandel draagt of niet, voor belangrijke facetten van de taakvervulling van de leraar maakt dat geen bijzonder groot verschil uit (Verhoeven, Willems, Dobbelaere, 1979).

Hoe nu deze resultaten te begrijpen? Beperken we ons hier tot het suggereren van mogelijke interpretatielijnen die de gedane vaststellingen enigszins in een ruimer perspectief plaatsen. Starten we deze commentaar bij wat het onderzoek ons leert omtrent de inspiratiebronnen van leerkrachten bij hun dagelijks optreden in de klas. Duidelijk blijkt dat, voor wat betreft de keuze der lesonderwerpen, de overgrote meerderheid (83%) een belangrijke plaats toekent aan het leerplan en andere overheidsinstanties. Deze vaststelling behoeft eigenlijk weinig verbazing en neemt overigens niet weg dat bij tal van leerkrachten (ook) de eigen inbreng en/of deze van collega's een belangrijke rol speelt<sup>10</sup>. Voor wat betreft de wijze waarop de leerinhouden uiteindelijk worden overgedragen of uitgewerkt in de klas (de werkvorm-keuze) toont slechts 50% der leerkrachten zich sterk gericht op overheidsinstanties, terwijl een duidelijke meerderheid vrij sterk de eigen persoonlijke inbreng benadrukt (3/4) (Verhoeven et al., 1979, deel 1, 4.3) en/of deze van de collega-leerkrachten (56%). Ongetwijfeld weerspiegelen deze gegevens het belang van de eigen autonomie en bij vele leerkrachten ook dat van collega's voor hun wijze van werken in de klas<sup>11</sup>.

Op de betekenis van collega's voor de leerkracht willen we hier wat nader ingaan. Immers, ook uit de gegevens m.b.t. het evaluatiegedrag verschijnen de collega-leerkrachten als een belangrijke referentiegroep. Zo steunt ruim 2/3 der leerkrachten bij het evalueren van de leerlingen wel eens op hun opmerkingen, zij het in formeel of informeel verband. Dit gegeven versterkt de ónderstelling dat vele leerkrachten op tal van domeinen aansluiting zoeken bij elkaar. Op zichzelf zegt dit echter maar weinig omtrent de eigen aard van de relatie resp. coöperatie tussen leerkrachten. Een ondbelzinnige uitspraak hieromtrent is op basis

Tabel 3 *Vernieuwingsgedrag van leerkrachten onderscheiden naar het beeld dat ze hebben omtrent hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school*

Wenselijke gedragingen	Proportie leerkrachten die het betreffende gedrag voldoende realiseren			Procentueel verschil (x)
	Totale steekproef (N = 396)	Geringe beïnvloedingsmogelijkheden (N = 177)	Aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden (N = 116)	
Interesse-observatie	22 %	21 %	23 %	+ 2
Observatie van sociale herkomst	14 %	10 %	15 %	+ 5
Differentiatie	34 %	-	-	-
Zwak-overheidsgerichte keuze van lesonderwerp	17 %	18 %	11 %	- 7
Zwak-overheidsgerichte keuze van werkvorm	50 %	53 %	49 %	- 4
Sterke gerichtheid op collega's inzake les- onderwerp	50 %	46 %	57 %	+ 11
Sterke gerichtheid op collega's inzake werk- vormen	58 %	54 %	62 %	+ 8
Voorkeur voor groeps- werk	25 %	23 %	28 %	+ 5
Gebruik van nieuwe didactische werkvormen	36 %	38 %	37 %	- 1
Passieve collegiale evaluatie	67 %	62 %	72 %	+ 10
Actieve beïnvloeding van de collegiale evaluatie	34 %	27 %	37 %	+ 10*
Effectieve beïnvloeding van de collegiale evaluatie	30 %	21 %	36 %	+ 15**
Collegiale evaluatie in klasseraadverband	60 % (N=264)	-	-	-
Verruimde evaluatie	30 %	-	-	-
Samenwerking met P.M.S.	26 %	19 %	32 %	+ 13**

(x) Indien onder de leerkrachten met aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school een hoger percentage het betreffende doel realiseert dan onder deze met weinig beïnvloedingsmogelijkheden, dan wordt het procentuele verschil voorafgegaan door een positief teken; in het omgekeerde geval wordt een negatief teken geplaatst. Indien het significantieniveau van het procentueel verschil gelijk is aan  $.10 > p > .05$  dan wordt één sterretje (\*) achter het cijfer geplaatst. Is het significantieniveau  $p \leq .05$  dan zijn er twee sterretjes (\*\*) aangebracht.

van ons onderzoek trouwens niet mogelijk. Toch kan het, bij wijze van aanzet, interessant zijn even de gegevens m.b.t. de actieve en deze m.b.t. de passieve collegiale evaluatie nader te bekijken. Duidelijk blijkt dat slechts 34% po-

gingen onderneemt om de leerlingen-evaluaties van collega's te beïnvloeden. Deze vaststelling is ongetwijfeld belangrijk en laat o.m. vermoeden dat de meeste leerkrachten het niet gepast vinden de evaluaties van collega's op

eigen initiatief te beïnvloeden; kortom, vele leerkrachten zien de evaluatie als iets wat tot de eigen verantwoordelijkheid van de leerkracht in kwestie behoort. Dat, niettegenstaande deze bevinding, toch 2/3 der leraars zijn evaluatiegedrag wel eens afstemt op dat van collega's, zou er dan op kunnen wijzen dat een dergelijke afstemming bij vele leerkrachten voornamelijk plaats vindt in die gevallen die problematisch liggen en waarvoor men hulp of ondersteuning zoekt bij anderen. Aldus verschijnt de coöperatie onder leerkrachten eerder als een zaak van individuele keuze dan als de uitdrukking van een normatieve druk om als groep een gezamenlijke verantwoordelijkheid op te nemen inzake de evaluatie en oriëntatie van leerlingen (Vgl. Lortie, 1975, 192-196). Een andere interpretatie van vermelde discrepantie zou kunnen zijn dat het initiatief tot beïnvloeding van de evaluatie in belangrijke mate uitgaat van een beperkt aantal leerkrachten die, gegeven hun positie of de verworvenheden in de school (bv. klassedirectie), wel het privilege hebben hun definitie door te drukken. Welke de kracht is van deze interpretaties zal verder onderzoek moeten uitwijzen. In het kader van de vernieuwing lijkt het ons in elk geval belangrijk verder te bekijken in hoeverre er onder leerkrachten een beweging op gang komt in de richting van een coöperatie die het karakter aanneemt van het aanvaarden van een gezamenlijke (autonomie-overstijgende) verantwoordelijkheid voor school- en klastaken. Traditioneel spelen de relaties tussen leerkrachten zich af in de marge van het dagelijks werk in klassen. Of nieuwere samenwerkingsvormen zoals bv. de klasseraad een betekenisvolle verandering m.b.t. de coöperatie onder leraars tot stand brengen is zeer de vraag. Beschikbare gegevens i.v.m. het functioneren van de klasseraad laten geen onverdeeld gunstige beoordeling toe: volgens 50% der leerkrachten komt een dergelijke klasseraad 2 of meer keer per trimester samen en wordt daarvan terzelfdertijd een verslag opgemaakt; slechts bij 44% wordt dergelijk verslag ter goedkeuring voorgelegd (Verhoeven et al., 1979, deel 1, 7.1-7.18).

T.a.v. de gegevens m.b.t. de overige domeinen van onderzoek, die allen betrekking hebben op wat de leerkracht met een gegeven groep leerlingen doet (observatie, differentiatie enz.), kan aangenomen worden dat traditionele verwachtingen en structuren vrij sterke sporen

hebben nagelaten. De meeste leerkrachten denken blijkbaar nog sterk in termen van een 'gelijke' behandeling van leerlingen, gepaard aan een gelijktijdig-klassikale aanpak en de beoordeling van leerlingen volgens algemeen geldende, cognitieve standaarden. Traditioneel is de taakstructuur van de leerkracht (vak, leerplan) alsook de structurering van klassen in zekere mate op een dergelijk denkpatroon afgestemd: curricula boden maar weinig ruimte tot interne differentiatie en leerlinge<sub>n</sub> werden min of meer homogeen naar leeftijd en begaafdheid gegroepeerd in afzonderlijke klassen; ook op heden werkt een dergelijke structurering nog sterk door (cfr. de zgn. gematigd homogene groepeeringsvorm). Gegeven deze taak- en organisatie-structuur en gegeven de traditionele zorg elke leerling op een 'gelijke' manier te behandelen, is het dan ook niet zo verwonderlijk dat tal van leerkrachten een differentiatie van inspanningen naar velerlei karakteristieken van leerlingen (sociale herkomst, interesse, begaafdheid) als onrechtvaardig, niet noodzakelijk, onmogelijk of problematisch definiëren<sup>12</sup>. Nieuwe arrangementen zoals meer heterogene klasgroepen, schep- pen vaak problemen omdat de verwachtingen en vaardigheden van leerkrachten daarop niet zijn afgestemd; een gedifferentieerd zicht op de sociale realiteit waarin leerlingen opgroeien is niet altijd aanwezig, evenmin de vaardigheden tot interne differentiatie. Kortom, de eis tot een meer gedifferentieerd of geïndividualiseerd onderricht verschijnt als problematisch in het licht van de opvattingen en mechanismen die het werken met klasgroepen traditioneel beheersen (O.m. universele normen voor de gehele leerlingengroep).

*4 Verschillen inzake vernieuwingsgedrag al- naargelang van het beeld dat leerkrachten hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school*

#### *4.1 Analyse-methode*

Bekijken we nu de relatie tussen de in de voorgaande punten (2 en 3) afzonderlijk bekeken variabelen. De vraag is deze: is er een verschil inzake vernieuwingsgedrag tussen de groep van leerkrachten die zichzelf relatief aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden toekennen in de school en deze die menen dat hun beïnvloedingsmogelijkheden relatief gering zijn (vgl.

par. 2.3). Om dit te onderzoeken werden voor elk van de verschillende gedragsvariabelen telkens de procentuele verschillen ( $\epsilon$ -waarden) met hun respectievelijk significantieniveau berekend (vgl. Blalock, 1960, 176 e.v.). De resultaten van deze analyses liggen vervat in twee tabellen. In Tabel 3 worden de enkelvoudige verschillen tussen beide groepen weergegeven, terwijl Tabel 4 de neerslag vormt van een multivariabelenanalyse (vgl. Hyman, 1955, 69 e.v.; Galtung, 1969, 399 e.v.; Van Den Ende, 1973, 240 e.v.). De realisatie ervan gebeurde in twee stappen. Vooreerst werd bekeken of het eventuele verschil inzake taakvervulling tussen de twee vermelde groepen leerkrachten blijft bestaan onder de controle van resp. het type onderwijs waarin zij lesgeven, hun diploma en vakdomein, en vervolgens werd onderzocht of dat verschil zich ook handhaaft als men simultaan controleert voor type en diploma, type en vak, en diploma en vak. De weergave van de uitkomsten van deze analyse (zie Tabel 4) beperkt zich tot het aangeven van de procentuele verschillen en hun significantieniveau. Een + 4 bijvoorbeeld in de eerste kolom van de tweede rij betekent dat onder leerkrachten die zichzelf relatief aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden toekennen in het type 1-onderwijs (V.S.O.) 4% meer leerkrachten aandacht heeft voor de gerichte observatie van de interesse van leerlingen dan onder de leerkrachten die hun beïnvloedingsmogelijkheden relatief gering achten in datzelfde schooltype. Het moge uit weergegeven resultaten (Tabel 3 en 4) verder ook blijken dat de beschreven analyses voor bepaalde gedragsvariabelen niet konden doorgevoerd worden. De te kleine celinhouden lieten deze bewerkingen niet toe.

Om uit te maken of de geconstateerde verschillen significant zijn of veralgemeenbaar van de steekproef naar de totale populatie waaruit de steekproef genomen werd, werden de gebruikelijke significantietoetsen toegepast. Aangezien nu voor elk van de 11 enkelvoudige verschillen (zoals berekend in Tabel 4) de vermelde controles werden doorgevoerd, rijst hierbij het probleem van het 'herhaaldelijk' toetsen op significantie. Dit herhaaldelijk toetsen maakt dat het niet langer volstaat voor elk mogelijk verschil een significantietoets toe te passen met een overschrijdingskans van  $p = 0,05$ <sup>13</sup>. Een meer aangepast significantie-criterium is derhalve noodzakelijk. Hiertoe

werd door toepassing van de binomiale waarschijnlijkheidsverdeling de kans berekend tot het vaststellen in elk der 11 reeksen controles van 0, 1, 2, ... enz. significante partiële verschillen (met  $p = 0,05$ ) die alle positief zouden zijn onder de hypothese van 'geen verschil in de totale populatie'. Deze toevalsverdeling werd vergeleken met de feitelijke verdeling van alle reeksen controles volgens het aantal vastgestelde significante positieve verschillen. Op deze basis kan aangenomen worden dat, van zodra er bij de controles *drie of meer* significante verschillen (met  $p \leq 0,05$ ) optreden in een reeks, er een aanwijzing is dat dit verschil ook 'werkelijk' bestaat<sup>14</sup>. Het is in het licht van dit criterium dat de onderstaande interpretatie moet begrepen worden. Aldus is het aantal significante verschillen basis geworden om van werkelijke verschillen te spreken.

#### 4.2 Resultaten

Kan men op basis van het verzamelde materiaal stellen dat, zoals in punt 1 gesuggereerd, leerkrachten die zichzelf aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden toekennen in het beleid van de school, het in functie van de vernieuwing beter doen dan diegenen die hun beïnvloedingsmogelijkheden relatief gering achten? Het bekijken van de tekens der procentuele verschillen in Tabel 3 en 4 laat enige evidentie in die zin vermoeden: globaal gezien (i.e. zonder te controleren voor andere factoren) blijken 9 van de 11 bestudeerde verschillen positief (zie Tabel 3) en bij de meest doorgevoerde controles zijn er dat 72% (i.e. 95 op een totaal van 132) (zie Tabel 4). Nochtans zijn deze verschillen vaak erg klein en maakt slechts een beperkt aantal ervan aanspraak op significantie. Loopt men het geheel der enkelvoudige verschillen door (zie Tabel 3), dan zijn er twee significant op het 0,05-niveau en één op het 0,10-niveau. Deze verschillen situeren zich op het vlak van de actieve beïnvloeding van de collegiale evaluatie, de effectieve beïnvloeding ervan en de samenwerking inzake de evaluatie met het P.M.S. Telkens zijn het de leerkrachten met relatief grote beïnvloedingsmogelijkheden die op deze domeinen beter presteren. De controles voor resp. type, diploma en vak (zie Tabel 4) bevestigen de betekenis van deze verschillen; m.a.w. deze verschillen blijven binnen een voldoende aantal controlecategorieën (en met name bij de leerkrachten van type 2, de regenten en de leerkrachten wiskunde) bestaan

Tabel 4 *Vernieuwingsgedrag van leerkrachten onderscheiden naar het beeld dat ze hebben van hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in de school (uitgedrukt in procentuele verschillen), onder de controle voor type, vakdomein en diploma*

Onder controle van	Procentuele verschillen <sup>(*)</sup> tussen de leerkrachten met relatief geringe beïnvloedingsmogelijkheden en deze met relatief aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden										
	Interesse-observatie	Observatie van sociale herkomst	Zwak overreidsgerichte werkwormkeuze	Collegialiteit inzake de lesonderwerpkeuze	Collegialiteit inzake werkwormkeuze	Voorkeur voor groeps-werk	Gebruik van nieuwe didactische werkvormen	Passieve collegiale evaluatie	Actieve beïnvloeding van collegiale evaluatie	Effectieve beïnvloeding van collegiale evaluatie	Samenwerking P.M.S.-evaluatie
Totaal	+ 2	+ 5	- 4	+ 11	+ 8	+ 5	- 1	+ 10	+ 10*	+ 15**	+ 13**
Type 1	+ 4	+ 5	+ 10	+ 10	+ 6	+ 3	- 1	+ 12	0	+ 1	+ 8
Type 2	0	+ 4	- 15	+ 14	+ 11	+ 7	0	+ 8	+ 18**	+ 24**	+ 17**
Regent	- 5	- 2	- 8	+ 5	+ 7	- 5	- 7	+ 13	+ 17**	+ 21**	+ 16**
Licentiaat	+ 9	+ 11**	+ 3	+ 17*	+ 9	+ 19**	+ 9	+ 7	0	+ 6	+ 8
Leerkr. Nederlands	- 3	+ 7	+ 1	+ 4	+ 4	+ 6	+ 3	+ 4	- 1	+ 6	+ 2
Leerkr. Wiskunde	+ 9	+ 3	- 8	+ 18*	+ 11	+ 6	0	+ 17*	+ 24**	+ 24**	+ 25**
Type 1-Regent	- 3	+ 2	+ 7	+ 14	+ 10	- 10	- 8	+ 19	+ 8	+ 7	+ 19*
Type 1-Licentiaat	+ 12	+ 13	+ 11	+ 6	+ 6	+ 10	+ 7	0	- 12	- 7	- 8
Type 2-Regent	- 9	- 5	- 18	+ 8	+ 17	- 1	- 3	+ 1	+ 17	+ 24**	+ 15
Type 2-Licentiaat	+ 3	+ 12	- 6	+ 16	+ 6	+ 18	+ 11	+ 12	+ 10	+ 15	+ 18
Type 1-Nederlands	+ 8	+ 8	+ 14	+ 16	+ 5	- 5	+ 1	- 2	- 6	+ 1	- 5
Type 1-Wiskunde	+ 3	+ 4	+ 8	+ 3	+ 6	+ 15	+ 3	+ 28**	+ 6	+ 2	+ 23*
Type 2-Nederlands	- 11	+ 6	- 7	- 2	+ 7	+ 15	+ 4	+ 8	+ 1	+ 9	+ 9
Type 2-Wiskunde	+ 14	+ 2	- 21	+ 30**	+ 17	- 1	- 2	+ 8	+ 39**	+ 42**	+ 27**
Regent-Nederlands	- 15	- 1	- 10	- 16	- 9	- 2	- 9	+ 5	+ 1	+ 6	- 1
Regent-Wiskunde	+ 8	+ 1	- 5	+ 20*	+ 19*	- 4	+ 4	+ 20*	+ 32**	+ 33**	+ 31**
Licent.-Nederlands	+ 9	+ 15*	+ 13	+ 25*	+ 19	+ 14	+ 16	+ 3	- 3	+ 6	+ 6
Licent.-Wiskunde	+ 6	+ 6	- 17	+ 6	- 8	+ 24**	- 5	+ 10	+ 4	+ 4	+ 10

(\*) Indien onder de leerkrachten met relatief aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden een hoger percentage het betreffende gedrag realiseert dan onder deze met relatief geringe beïnvloedingsmogelijkheden, dan wordt het procentuele verschil voorafgegaan door een positief teken; in het omgekeerde geval wordt een negatief teken geplaatst.

Indien het significantieniveau van het procentueel verschil gelijk is aan  $.10 > p > .05$  dan wordt één sterretje (\*) achter het cijfer geplaatst. Is het significantieniveau  $p \leq .05$  dan zijn er twee sterretjes (\*\*) aangebracht.

om nog van een werkelijk verschil te kunnen spreken (cfr. supra). Ook bij de simultane controles voor resp. type en diploma, type en vak, en diploma en vak zijn er voor elk van deze gedragsvariabelen indicaties van verschillen, maar vooral toch voor wat betreft de effectieve beïnvloeding van de collegiale evaluatie. Alleen voor deze variabele houdt het verschil stand binnen 3 van de controlecategorieën (nl. bij de regenten van type 2, de leerkrachten wiskunde van type 2 en de regenten wiskunde)<sup>15</sup>. Nochtans is er ook voor de twee andere variabelen (de actieve collegiale evaluatie en P.M.S.-samenwerking) nog enige trend waarneembaar, zeker voor wat betreft de samenwerking met het P.M.S. inzake de evaluatie (4 verschillen zijn significant op het 0,10-niveau). De gegevens suggereren dat deze verschillen vooral gelden voor de wiskundigen, zij het deze uit type 2, zij het de regenten wiskunde.

Voor alle andere gedragsvariabelen heeft het beeld dat leerkrachten hebben omtrent hun beïnvloedingsmogelijkheden in de school nagenoeg geen betekenis. Slechts sporadisch duiken bij de controles significante verschillen (met  $p \leq 0,05$ ) op.

We kunnen derhalve aannemen dat de perceptie van leerkrachten omtrent hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden slechts voor een beperkt aantal gedragingen enige relevantie heeft. Deze gedragingen hebben allen te maken met de gezamenlijke evaluatie. Zó is er een trend om te stellen dat leerkrachten die menen over een relatief aanzienlijke zeggingsmacht te beschikken in het beleid van de school, meer dan de anderen (i.e. diegenen met relatief geringe beïnvloedingsmogelijkheden), geneigd zijn om de leerlingevaluatie van collega's op eigen initiatief te beïnvloeden en om zich bij hun evaluatiegedrag te laten leiden door informatie omtrent de leerlingen afkomstig van het P.M.S.; verder is het duidelijk dat ze meer dan de anderen van oordeel zijn in hun pogingen tot beïnvloeding van de collegiale evaluatie te slagen. Dit alles laat vermoeden dat de bedoelde leerkrachten zich in grotere mate betrokken voelen op de evaluaties van collega's en op externe 'professionals' (P.M.S.), en in die zin de wens te kennen geven tot een grotere gezamenlijke (autonomie-overstijgende) verantwoordelijkheid inzake de evaluatie en oriëntatie der leerlingen. Tal van vragen blijven hierbij evenwel open. Zó is er de vraag in hoe-

verre dit patroon eigen is aan een welbepaald soort scholen, waarin leerkrachten zich, gegeven de structuur ervan, in grotere mate participant voelen van het besluitvormingsproces in de school en waarin o.m. ook een beweging naar het opnemen van een grotere gezamenlijke verantwoordelijkheid inzake de evaluatie merkbaar is. Andere (zij het beperkte) gegevens uit ons onderzoek, meer bepaald deze m.b.t. het functioneren van de klasseraad, laten dit enigszins vermoeden. Daaruit blijkt immers dat leerkrachten met een relatief grote dunk van hun beïnvloedingsmogelijkheden in de school, meer dan de anderen, kunnen werken binnen goed functionerende en democratisch georganiseerde klasseraden (Verhoeven et al., 1979, deel 1, 7.1-7.18). Nochtans kan men aannemen dat de antwoorden van leerkrachten op de vragen i.v.m. het functioneren en de organisatie van de klasseraad, op hun beurt gekleurde percepties zijn van een deel van het schoolgebeuren. In die zin stelt zich dan de vraag in welke mate het vermelde patroon gebaseerd is op het feit dat het hier leerkrachten betreft die, gegeven hun positie of status in de school (klassedirectie, e.a.), over relatief aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden beschikken in de school, m.b.t. de evaluatie over het privilege beschikken hun definitie door te drukken, alsook nauwer betrokken zijn bij het P.M.S. en de organisatie van de klasseraad. Voor deze en andere vragen zijn verdere analyses noodzakelijk. Wat op basis van voorliggend materiaal evenwel duidelijk en opmerkelijk is, is dat het beeld dat leerkrachten hebben omtrent hun feitelijke beïnvloedingsmogelijkheden in het beleid van de school, globaal gezien nagenoeg geen betekenis heeft voor hun vernieuwingsgedrag in de klas (cfr. observatie en differentiatie, werkvormen, e.a.). M.a.w. de beïnvloedingsmogelijkheden die ze zichzelf toekennen binnen het schoolgebeuren hebben belang voor hun relaties met collega's en het P.M.S., maar weinig of niet voor het vernieuwingsgebeuren binnen de contouren van het klaslokaal.

##### 5 Slotbeschouwingen

De bedoeling van dit artikel kan niet verder reiken dan het stimuleren van verder onderzoek omtrent een aantal belangrijke facetten van het vernieuwingsgebeuren in het secundair

onderwijs. Rondom de besluitvorming in de school en het onderwijsvernieuingsgedrag werden tal van gegevens nader bekeken en van mogelijke interpretaties voorzien.

Belangrijk is het bij wijze van besluit te noteren dat het beeld dat leerkrachten geven van hun gedrag in de klas voor de meesten nog ver verwijderd ligt van wat men op basis van officiële verklaringen i.v.m. vernieuwd onderwijs daarvan zou kunnen verwachten. De vernieuwing blijkt hooggespannen verwachtingen te formuleren die slechts door een beperkt aantal leerkrachten worden gerealiseerd. En of men nu over aanzienlijke beïnvloedingsmogelijkheden meent te beschikken of men meent slechts een geringe stem te hebben in het beleid van de school, voor het vernieuwingsgedrag in de klas maakt het geen bijzonder groot verschil uit. Alleen voor de relaties met collega's en P.M.S. inzake de evaluatie der leerlingen heeft het beeld van de beïnvloedingsmogelijkheden enige relevantie.

Men kan aannemen dat het onderwijs-leerproces in de klas een relatief autonoom werkgebied van de leerkracht uitmaakt, waarop vernieuwingen, die toch in grote mate vanuit de maatschappelijke context aangeboden worden, vooralsnog weinig effect hebben. Definities van onderwijsgedrag ingegeven door traditie en eigen ervaring spelen vermoedelijk nog sterk door. In dit opzicht kan dan ook niet voldoende het belang beklemtoond worden van de ontwikkeling van een meer professionele cultuur m.b.t. het onderwijzen, i.e. een geheel van kennis, houdingen en vaardigheden dat hen in staat stelt de problemen waarmee ze geconfronteerd worden op een deskundige manier door te lichten en op te lossen.

#### Noten

1. F.K.F.O.-project 'De leraar als "change agent"' (2.0054-75). Dit project werd gerealiseerd door Prof. dr. J. Verhoeven (promotor), Prof. dr. K. Dobbelaere (co-promotor), J. Mortier en P. Willems. De basisgegevens voor dit artikel zijn te vinden in het rapport van Verhoeven, Willems en Dobbelaere (1979).
2. Een uitvoeriger uiteenzetting omtrent het V.S.O. vindt men bij Van Horebeek (1975).
3. Deze analyse wordt weergegeven in het onderzoeksrapport van Mortier, Verhoeven en Dobbelaere (1980, I.1-I.81).
4. Zie daaromtrent verschillende bijdragen verschenen in De Clerck (1976).

5. Omtrent de betekenis van de eigen vakvorming voor de taakopvattingen en -vervulling van leerkrachten, zie Kob (1965) en Klaassen en Pouwels (1973).
6. In mei-juni 1977 werden 396 leerkrachten ondervraagd. Deze leerkrachten waren toevallig gekozen uit alle katholieke meisjesscholen in Vlaanderen, V.S.O. of type 2, gelegen in gemeenten waar V.S.O.-onderwijs voor meisjes was. Om al de vermelde categorieën leerkrachten voldoende aanwezig te stellen werd de steekproef disproportioneel gestratificeerd opgebouwd. De geschatte procentuele afwijking voor een theoretische 50% - 50%-verhouding der antwoorden met een betrouwbaarheids-grens van 95% was voor de steekproef van type 1 gelijk aan 5,13% en voor de steekproef van type 2 gelijk aan 4,98%.
7. De klasseraad kan formeel gedefinieerd worden als 'het college van bestuurs- en onderwijzend personeel dat belast is met de vorming van een bepaalde groep van leerlingen, met de evaluatie van hun vorderingen en met het uitspraak doen over hun toelating tot het volgende leerjaar (N.S.K.O., 1976, 21).
8. Betekenisvol in dit opzicht zijn ook enige resultaten uit het Nederlands onderzoek van C. Klaassen en J. Pouwels m.b.t. de taak van de leraar in het voortgezet onderwijs (1973). Uit onderzoek van de door leraren gewenste taakbesteding blijkt dat men allerlei activiteiten in de school zou willen terugschroeven ten gunste vooral van zaken die verband houden met het directe lesgeven.
9. P.M.S.-centra zijn onafhankelijke adviescentra, die aan de scholen en de ouders psychologisch, medisch en sociaal advies geven in verband met de leerlingen.
10. 50% der leerkrachten vermelden als inspiratiebron in eerste of tweede orde de gesprekken met collega's; de eigen inbreng krijgt bij ongeveer 47% een belangrijke plaats toegewezen (Verhoeven et al., 1979, deel 1, 4.3).
11. In dit opzicht zijn ook de gegevens uit het onderzoek van S. Janssens (1980) sprekend. Vastgesteld wordt dat leerkrachten (in dit geval leerkrachten uit het lager onderwijs) in het kader van de vernieuwing een grotere voorkeur vertonen voor die begeleidingsinterventies die o.m. meer kansen bieden op eigen initiatief en op samenwerking met andere leerkrachten. Het belang van collega's blijkt ook uit een onderzoek van F. Hotyat (1967) die vond dat leerkrachten (uit het lager onderwijs) de praktische suggesties van geardeerde collega's het meest effectief achten met het oog op vernieuwing.
12. Indicatief hiervoor zijn de antwoorden van leerkrachten op de open vragen naar de redenen waarom ze elementen van de beginsituatie van het onderwijs-leerproces niet in rekening bren-

- gen (zie het gegevenbestand van het onderzoeksproject).
13. Herhaaldelijk toetsen heeft immers als gevolg dat een kleine, voor één enkele toetsing geldende, kans op het verwerpen van de hypothese van 'geen verschil in de populatie', wanneer die hypothese toch waar is (in ons geval de aanvaarde kans van 5% of minder), voor vele herhaalde toetsen zeer groot kan worden. Deze kans op verwerpsfout na m herhaalde toetsen (met een significantiedrempel van 0,05), kan algemeen aangeduid worden als:  $1-(1-0,05)^m$  (voor meer uitleg, zie het onderzoeksrapport van Mortier et al., 1980, I.212-I.215).
  14. Voor wat betreft de controles voor resp. type, diploma en vak, hebben we berekend dat er in dat geval slechts 2,5% kans bestaat dat niet één van deze verschillen werkelijk significant zou zijn. Ook voor wat betreft de simultane controles voor resp. type en diploma, type en vak, en diploma en vak, is er bij toepassing van dit criterium nog enige aanwijzing van een werkelijk bestaand verschil. De kans dat dit niet het geval zou zijn, is dan wel groter dan 2,5% (gezien het groter aantal controlecategorieën) maar toch nog kleiner dan 20%.
  15. Deze specificaties kunnen niet meer zijn dan suggesties. Op basis van het aangepast significantie-criterium kan immers niet worden uitgemakkt welke juist de significante partiële verschillen zijn bij een voldoende reeks van 3 (of meer) die aanleiding geven tot specificatie.

#### Literatuur

- Alutto, J.A. en J.A. Belasco, Decisional participation and teacher satisfaction. *Educational Administration Quarterly*, 1971, 16, 44-57.
- Alutto, J.A. en J.A. Belasco, A typology for participation in organizational decision-making. *Administrative Science Quarterly*, 1972, 17, 117-125.
- Alutto, J.A. en J.A. Belasco, Patterns of teachers participation in school system decision-making. *Educational Administration Quarterly*, 1973, 9, 27-41.
- Bidwell, C.E., The school as a formal organization. In: J.G. March (Ed.), *Handbook of organizations*. Chicago: Rand McNally, 1965, 972-1022.
- Blalock, H.M., *Social statistics*. London: McGraw Hill, 1960.
- Clerck, K. De, *De universiteiten en de lerarenopleiding*. Gent: Rectoraat van de Rijksuniversiteit, 1976.
- Conway, J., A test of linearity between teacher's participation in decision making and their schools as organizations. *Administrative Science Quarterly*, 1976, 21, 130-139.
- Duke, D.L., D.L. Showers en M. Imber, Teachers and shared decision making: the costs and benefits of involvement. *Educational Administration Quarterly*, 1980, 16, 93-106.
- Ende, H.W. van den, *Beschrijvende statistiek*. Amsterdam: Agon Elsevier, 1973.
- Galtung, J., *Theory and methods of social research*. London: G. Allen and Unwin, 1969.
- Giacquinta, J.B., The process of organizational change in schools. In: F.N. Kerlinger (Ed.), *Review of research in education*. Itasca 111.: F.E. Peacock, 178-208.
- Horebeek, G. van, Het vernieuwd secundair onderwijs in België. *Pedagogische Studiën*, 1975, 52, 448-462.
- Hornstein, H.A., D.M. Callahan, F. Fisch en B. A. Benedict, Influence and satisfaction in organizations. *Sociology of Education*, 1968, 41, 380-389.
- Hotyat, F., La sensibilité des maîtres à une réforme de l'enseignement. *Les Sciences de l'Education*, 1967, 7-31.
- Hyman, H., *Survey design and analysis*. New York: The Free Press, 1955.
- Janssens, S., De waarde van begeleidingsinterventies in het kader van strategieën voor onderwijsinnovatie. *Pedagogisch Tijdschrift*, 1980, 5, 230-261.
- Klaassen, C. en J. Pouwels, Taakopvattingen en taakuitoefening van leraren in het voortgezet onderwijs. *Sociologische Gids*, 1973, 414-437.
- Kob, J., Definition of the teacher's role. In: A.H. Halsey et al., *Education, economy and society*, New York: The Free Press, 1965, 558-576.
- Lortie, D.C., *Schoolteacher: a sociological study*. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.
- Mohrman, A.M. jr., R.A. Cooke en S.A. Mohrman, Participation in decision making: a multidimensional perspective. *Educational Administration Quarterly*, 1978, 14, 13-29.
- Mortier, J., J. Verhoeven en K. Dobbelaere, *Opleiding van leerkrachten in functie van onderwijsvernieuwing*. Leuven: Sociologisch Onderzoeksinstituut, 1980.
- N.S.K.O., *De organisatie van het secundair onderwijs*. Brussel: Licap, 1976.
- Parsons, T., *Structure and process in modern societies*. Glencoe 111.: The Free Press, 1960.
- Verhoeven, J., P. Willems en K. Dobbelaere, *Sociale culturele factoren en onderwijsvernieuwinggedrag bij leerkrachten*. Leuven: Sociologisch Onderzoeksinstituut, 1979.
- Whiteside, T., *The sociology of educational innovation*. London: Methuen, 1978.

#### Curricula vitae

J. Mortier (geb. 1949), licentiaat in de sociologie (K.U. Leuven, 1974); momenteel als assistent (theoretische sociologie, onderwijssociologie) verbonden aan het departement sociologie aldaar.

*J.C. Verhoeven* (geb. 1941), licentiaat in de politieke en sociale wetenschappen (K.U. Leuven, 1963), doctor in de politieke en sociale wetenschappen (K.U. Leuven, 1969) met als proefschrift '*De sociologische verklaring van de sociale controle*' (Mechelen, 1969); doceert sedert 1969 theoretische sociologie en sedert 1979 onderwijssociologie aan de K. U. Leuven als gewoon hoogleraar; startte in 1973 de Afdeling On-

derwijsociologie aan het Sociologisch Onderzoeksinstituut (K.U. Leuven).

*Adres:* Van Evenstraat 2 C, B-3000 Leuven (België)

*Manuscript aanvaard 5-7-'81*

---

## Korte gestructureerde oudercursussen

---

### *Inleiding*

Studenten van de Vakgroep Klinische Pedagogiek (Rijks Universiteit Utrecht) hebben een inventarisatie van Oudercursussen in Nederland gemaakt. Daaruit blijkt dat er per jaar zo'n 300 oudercursussen worden gegeven. Ongeveer 100 trainers, waarvan een groot aantal op MOB's (Medisch Opvoedkundige Bureaus) zijn daar mee bezig. Deze enorme uitbreiding (in 1976 gaven naar schatting 10 therapeuten samen 30 cursussen per jaar) is onder andere gestimuleerd door de promotie van Dr. J. M. Cladder (Oudercursussen op MOB's), de opleidingen in het geven van gestructureerde oudercursussen, o.a. verzorgd door het N.I.P. (Nederlands Instituut voor Psychologen) en het verschijnen van enkele boeken over oudercursussen. Tijdens het promotieproject van Dr. Cladder zijn twee soorten cursussen op effectiviteit vergeleken, de cursus volgens Gordon en de gedragstherapeutische oudercursus. Het percentage ouders dat aangaf geen verdere hulp meer nodig te hebben was na de cursussen ongeveer 50%.

Onder oudercursus verstaan we in deze bijdrage de korte gestructureerde cursus, die:

- door professionele trainers gegeven wordt;
- in een beperkte, van tevoren bepaalde tijdsduur van vijf à acht, soms twaalf avonden van twee tot twee-en-een-half uur;
- aan groepen ouders (acht tot twintig deelnemers);
- die zichzelf of via verwijzers aangemeld hebben;
- en die aangeven problemen te ervaren met één of meerdere kinderen;
- en waarvan de inhoud van tevoren vaststaat en door de trainers bepaald wordt.

In deze bijdrage willen we ingaan op dit laatste punt: de inhoud van de cursussen zoals die op dit moment in Nederland gegeven worden en wat de mogelijkheden en de bezwaren van de verschillende cursussen zijn.

### *Soorten cursussen*

We zullen hier drie soorten oudercursussen, die op dit moment in Nederland voorkomen, beschrijven. Daarnaast zullen we een vorm beschrijven, waarin deze drie soorten in één of andere combinatie worden aangeboden, de zo genoemde gecombineerde oudercursus.

De cursussen hebben alle ten doel, problemen tussen kinderen en ouders c.q. opvoeders te verhelpen of hanteerbaar te maken.

*De Gordon cursus* richt zich daarbij specifiek op het verbeteren van de relatie tussen ouders en kinderen: Ouders leren hiervoor andere communicatievaardigheden. Deze vaardigheden zijn gebaseerd op het principe dat men rekening houdt met elkaars behoeften.

*De gedragsveranderende cursus* richt zich op het veranderen van ongewenst gedrag van een kind en (of via) het stimuleren van gewenst gedrag. Hierbij leren ouders de gevolgen op gewenste- en ongewenste gedragingen van kinderen te veranderen.

*De Rationeel Emotieve Cursus* richt zich op gedachten en gevoelens van de ouders betreffende de opvoeding. Door de gedachten te veranderen (reëler te maken) verandert het gevoel en gedrag.

### *De Gordon cursus*

Deze cursus is door Thomas Gordon in de zestiger jaren in Amerika ontwikkeld. De theoretische basis ervan ligt in de werken van Rogers (1951) en Ginott (1965). Vanuit zijn ervaring met gestoorde ouder-kind relaties is Gordon begonnen met het opzetten van gestructureerde oudercursussen voor groepen ouders. Deze cursus richt zich op het aanleren van vaardigheden in de omgang met kinderen. Ou-

ders praten niet alleen over opvoeden maar oefenen vooral vaardigheden in. De belangrijkste vaardigheden zijn probleemdifferentiatie, actief luisteren, ik-boodschappen en conflict-oplossen zonder macht te gebruiken.

### *Probleemdifferentiatie*

Een van de eerste vaardigheden die de ouders leren is, een onderscheid te maken tussen problemen van ouders, problemen van kinderen en gezamenlijke problemen. Deze problemen worden zoveel mogelijk vertaald in termen van behoeften en wensen van ouders en kinderen, niet in termen van waarden en normen. Een norm is b.v. 'jouw haar is te lang' of 'een kind van tien hoort om half negen in bed' (van ouders) of 'met ouders valt over seks niet te praten' (van kind). Conflicten over normen en waarden zijn zelden op te lossen. Behoefteproblemen kunnen zijn: geen vriendjes hebben (kind-probleem), je ergeren aan lawaai (ouder-probleem), kind wil naar speeltuin en moeder wil naar de stad (gezamenlijk probleem).

Voor een aantal ouders is de differentiatie tussen problemen heel leerzaam, temeer daar er in de oudercursus op gewezen wordt dat een kind recht heeft op zijn eigen problemen, en dat het er meer van leert zelf zijn eigen problemen op te lossen dan wanneer zijn moeder dat voor hem doet. Als een kind zich verveelt en het na enige tijd zelf een vriendje gaat zoeken of een bezigheid begint of wat dan ook, heeft het er meer aan, dan wanneer zijn moeder vriendjes voor hem gaat halen en dat de volgende keren weer moet gaan doen.

Het kunnen onderscheiden van wie het probleem werkelijk is, is nodig om te weten welke gespreksvaardigheid je dient te hanteren. Als het een probleem van een kind is, dan is actief luisteren op zijn plaats; is het een probleem van de ouder, dan dien je een ik-boodschap te geven; en bij gezamenlijke conflicten kun je via conflict oplossen zonder macht te gebruiken en afwisselend actief te luisteren of ik-boodschappen te geven proberen of je tot bevredigende afspraken kunt komen.

### *Actief luisteren*

Actief luisteren is naar het kind luisteren en dan proberen om datgene wat er volgens jou in het kind omgaat in andere bewoordingen zodanig weer te geven, dat het kind zich begrepen voelt. Dus als je kind thuis komt en zegt 'Arleen heeft

mijn pop afgepakt' en jij zegt dan 'en daar ben je boos om?', dan luister je actief.

Actief luisteren als je kind een probleem heeft geeft het kind de ruimte om dat probleem zelf op te lossen, in tegenstelling tot reacties als advies geven (ga je pop maar terugpakken), wantrouwen tonen (daar zul je het wel naar gemaakt hebben), beschuldigen (jij laat je ook alles afpakken, stommerd), geruststellen (ach, die krijg je wel weer terug joh) en dergelijke. Door actief te luisteren richt jij je op de behoeften van je kind en daardoor verbetert de relatie.

### *Ik-boodschappen geven*

Ik-boodschappen geven is je eigen gevoel of gedachten tegen je kind zeggen, zonder te eisen dat ze je mening overnemen of jouw zin doen. Je hoopt wel dat ze respect voor jouw gevoel en/of gedachte hebben, net zoals jij probeert dat voor hun gevoelens en gedachten te hebben. Als je kind bijvoorbeeld een kopje uit zijn handen laat vallen, en jij vindt dat niet prettig, dan kun je bijvoorbeeld zeggen: 'Wat vind ik dat jammer zeg!' Dat noem je dan een ik-boodschap: het bevat jouw gevoel (jammer vinden) en het woordje 'ik'.

Ik-boodschappen onderscheiden zich van jij-boodschappen qua vorm door het woordje 'ik' in plaats van 'jij', en je eigen gevoel in plaats van een uitspraak over de ander, vaak een beschuldiging, en qua effect dat ze de ander vrij laat om erop in te gaan, in plaats van hem zich schuldig of aangevallen te laten voelen. Dus als je kind later thuis komt dan je afgesproken had, zeggen 'Ik heb me erg ongerust gemaakt' in plaats van 'Wat ben je toch een rotjoch, je houdt je ook nooit aan je afspraken'.

### *Conflict oplossen zonder macht te gebruiken*

Deze manier van conflict oplossen heeft overeenkomsten met de methode van probleemoplossen in een groep van Jay Hall (Psychology today, november 1971). Het doel van die methode is het bereiken van synergy, dat is het vermogen van een groep om een betere oplossing te bedenken voor een probleem, dan zijn beste individuele lid alleen zou kunnen. De belangrijkste stappen bij deze methode van probleemoplossen zijn brainstormen, een keuze maken en beargumenteren. De methode van conflict oplossen zonder macht te gebruiken bestaat uit vijf stappen, te weten:

- Stap 1: Stel vast dat er een conflict is. Dit conflict moet gaan over verschillende behoeften welke op dat moment onverenigbaar zijn. Bijvoorbeeld: we hebben verschil van mening over waar we zondag naar toe zullen gaan.
- Stap 2: Verzamel een flink aantal oplossingen zonder elkaar commentaar te geven (brainstormen).  
Bijvoorbeeld: we doen zondag mijn zin; we doen zondag jouw zin; we kruisen beiden in de krant aan wat we leuk vinden en kiezen dan een van de overeenkomsten; we loten wie deze week mag kiezen, de ander mag volgende week kiezen.
- Stap 3: Bekijk iedere oplossing nauwkeurig, praat erover, en kies er samen één uit.  
Bijvoorbeeld: de laatste oplossing genoemd onder stap 2.
- Stap 4: Maak preciese afspraken over de gekozen oplossing, zodanig dat iedereen het er echt mee eens is, en dat ieder weet wat er gebeuren gaat en wat er van hem/haar gevraagd wordt.
- Stap 5: Kijk na verloop van tijd hoe het gegaan is en of iedereen ermee tevreden was. Zo niet, kijk dan waar dat aan gelegen kan hebben en ga eventueel terug naar stap 1.

Stap 5 is vooral van belang bij afspraken met kinderen over regelmatig terugkerende zaken als TV kijken, huishoudelijke taken, op tijd thuis komen, volume van geluidsinstallatie en dergelijke. Ouder of kind kunnen zich in de concrete situatie wel eens vergissen en zich niet aan de gemaakte afspraak houden, mogelijk overzien ze van tevoren niet alle consequenties van de afspraak. In die gevallen is het prettig van tevoren een termijn voor stap 5 af te spreken. Bijvoorbeeld: om drie weken gaan we weer bij elkaar zitten om te kijken hoe het gaat, en Marco zal daar het initiatief toe nemen.

### *De Gedragsveranderende cursus*

In de op gedragsverandering bij het kind gerichte oudercursus wordt ouders geleerd hoe ze op een systematische manier, gebruik makend van principes uit de leertheorie en technieken uit de gedragstherapie zelf gedrag van hun kin-

deren, dat ze als lastig ervaren, kunnen veranderen.

De eerste stap is het leren van het principe, dat de *gevolgen* op een bepaald gedrag bepalen of dat gedrag een volgende keer meer of minder vaak zal voorkomen. Als bepaalde gedragingen meer gaan voorkomen (bijvoorbeeld huilen om een snoepje), dan is het gevolg voor het kind positief geweest (bijvoorbeeld aandacht en een snoepje gekregen). Als het gedrag minder vaak voorkomt, is het gevolg voor het kind negatief geweest (geen aandacht aan geschonken en geen snoepje gekregen).

Daarna leren ouders eenvoudige programma's op te zetten voor een bepaald gedrag van hun kind. Daarbij komen de volgende elementen aan bod:

1. Een overzicht van een gebeurtenis maken, waarbij bekeken wordt wat er aan het gedrag voorafging en wat de gevolgen ervan waren.
2. Het gedrag waar het om gaat precies omschrijven en concreet maken.
3. Een manier afspreken hoe het bepaalde gedrag geteld en gemeten gaat worden en door wie.
4. Het bepalen van andere gevolgen die voortaan op het ongewenste gedrag en het gewenste gedrag zullen volgen, met het doel het gewenste gedrag te stimuleren.
5. Na verloop van tijd kijken of het al beter gaat, en zo niet, dan het programma bijsturen.

Voorbeelden van gedragsveranderingsprogramma's zijn te vinden in het boek 'Vaardigheden voor Ouders', A. van Londen e.a., 1979. Specifiek hieraan is, dat er vrij direct gewerkt wordt aan de hand van de problemen die de ouders zelf inbrengen, en dat de nadruk ligt op het gebruik van beloningen voor het gewenste gedrag. Er zijn echter ook vormen van gedragsveranderende cursussen die eerst een aantal theorie-avonden geven aan de hand van door de trainers bedachte voorbeelden en die pas daarna de ouders met hun eigen problemen laten werken (zie van Gemert e.a., 'Opgroeien gaat vanzelf, of niet?', 1976). Ook worden in deze cursus de technieken voor het laten afnemen van gedrag uitgebreid behandeld en toegepast.

Deze cursusvorm is geen eigenlijke mediatie-therapie in de zin dat men het gedrag van de kinderen wil veranderen via het veranderen van de ouders. Het uitgangspunt bij deze cursus is, dat veel van de problemen die door ouders ervaren worden een gevolg is van de gedachten die zij hanteren. 'Wanneer je bijvoorbeeld de irrationele gedachte 'kinderen moeten gehoorzamen' erop nahoudt, dan is het haast onvermijdelijk dat er problemen ontstaan tussen ouders en kinderen.

Via het veranderen van onhandige (of irrationele) gedachten kunnen ouders hun gevoelens en hun gedrag ten opzichte van kinderen veranderen. Meestal leren ouders daartoe het zogenaemde A-B-C-schema. Ze leren dan een onderscheid te maken tussen de situatie of gebeurtenis (*Antecedents*), hun gedachten daarover (*Beliefs*) en het gedrag en het gevoel wat daarbij (volgens rationeel-emotieve therapeuten *daarna*) optreedt (*Consequence*). Met name leren de ouders hun gedachten over een gebeurtenis veranderen wanneer ze het daarbij optredende gevoel en hun gedrag ongewenst of onhandig vinden.

In de cursus worden twee manieren gebruikt om de gedachten te veranderen van irrationele naar rationele gedachten. De ene manier is letten op overdrijvingen ('moeten' en 'zou moeten'), catastrofen (verschrikkelijk, afschuwelijk, het is een ramp) en absoluteeringen (het is natuurlijk gewoon zo) in het taalgebruik en in de gedachten bij B. Deze zijn meestal irrationeel en leiden tot ongewenste gevoelens en gedragingen. Deze manier is gebaseerd op de literatuur van Dr. A. Ellis (1962, 1975).

Als ouders bijvoorbeeld over kinderen zeggen 'ik moet er nu eenmaal voor zorgen dat mijn kind een goede opvoeding krijgt en als dat niet lukt is dat afschuwelijk, dan betekent dat dat ik als mens volledig gefaald heb', verandert de trainer dat in een rationeler gedachte, bijvoorbeeld: 'Ik doe mijn best de kinderen zo goed mogelijk op te voeden, en als dat niet lukt is dat jammer'. Verder komen er andere taalkundige aspecten ter sprake, zoals de verwisseling tussen willen en kunnen ('Ik kan niet' is vaak te vervangen door 'Ik wil niet'), mogelijkheid en waarschijnlijkheid (het is mogelijk dat mijn kind een ernstig ongeluk overkomen is, waardoor het nu nog niet thuis is, maar het is niet waarschijnlijk), en de verwarring tussen

wat iemand doet en wat hij is (mijn kind is geen rotjong, maar doet iets dat ik niet prettig vind).

De andere manier om irrationele gedachten te veranderen in rationele gedachten is gebaseerd op de literatuur van M. Maultsby (1975) en de Nederlandse auteur R. Diekstra (1976, 1977, 1979). Bij deze manier wordt iedere gedachte bij B getoetst aan vier criteria om te beslissen of de gedachte rationeel is. Deze vier criteria zijn:

1. Is deze gedachte waar? (Kan ik objectief zien of mijn kind een ezel is, is hij werkelijk een ezel? – nee).
2. Helpt de gedachte mij mijn doel te bereiken. (Als mijn kind een ezel is, kan ik dan verwachten dat een ezel zijn huiswerk maakt? – nee).
3. Helpt die gedachte mij ongewenste gevoelens te voorkomen? (Word ik rustig of hoogstens geïrriteerd door te denken dat mijn zoon een ezel is? – nee).
4. Helpt die gedachte mij ongewenste conflicten voorkomen? (Voorkom ik conflicten met mijn zoon en man door te denken dat mijn zoon een ezel is? – nee).

Als – zoals hierboven – het antwoord op de meeste vragen 'nee' is, dan is de gedachte irrationeel.

(Maultsby hanteert overigens nog een vijfde criterium: Helpt deze gedachte mij om in leven te blijven? In navolging van Diekstra laten we dit criterium vallen, omdat je enerzijds rationeel tot zelfdoding kunt besluiten – het antwoord op de overige vier criteria is dan 'ja' –, en anderzijds valt voor andere situaties dit criterium al onder 2: je doel bereiken.)

### Gecombineerde oudercursus

Uit bovenstaande blijkt, dat de uitgangspunten van deze drie cursussen verschillend zijn.

– Bij de Gordoncursus staat de verbetering van de relatie tussen ouder en kind centraal, uitgaande van het rekening houden met elkaars behoeften. Als er op basis van rekening houden met de behoeften van de ouder een gedragsverandering optreedt bij het kind is dat mooi meegenomen, maar de ouder *eist* het *niet*, *dwingt* het *niet* af.

– Bij de Gedragsveranderende cursus staat de verandering van het ongewenste gedrag van het kind centraal. Hoe ieder zich voelt onder de verandering van dat gedrag is voor de *uitvoer*

van het gedragsprogramma niet relevant.

– Bij de Rationaal-Emotieve aanpak staat de verandering van de irrationale gedachten van de ouder centraal en daarmee haar/zijn gevoelen en gedrag. Minder belangrijk is, hoe het kind zich erbij gaat voelen, en of er een verandering optreedt in het gedrag van het kind.

Aan al deze benaderingen kleven bezwaren:

– Bij Gordon: wat, als een kind geen rekening blijft houden met de behoefte van de ouder, als ik-boodschappen op zich niet tot verandering van het ongewenste gedrag leiden?

– Bij Gedragsverandering: wat, als beloningen van gewenst gedrag en negeren van ongewenst gedrag niet tot verandering leiden?

– Bij de Rationeel-Emotieve aanpak: wat, als je tot een bepaald gedrag besluit maar het ontbreekt je aan de vaardigheden om dit gedrag te kunnen uitvoeren?

Men kan deze bezwaren gedeeltelijk opheffen door een combinatie te geven van twee of meer soorten cursussen.

Het bezwaar van de Gordoncursus kan worden opgeheven als de ouder de leerprincipes leert en dus voortaan het ongewenste gedrag negeert en het gewenste gedrag niet in één keer wil zien, maar in kleine bereikbare stapjes verlangt (shaping).

Ook de vaardigheden (het werken met het A-B-C-schema) van de Rationeel-Emotieve cursus kunnen het bezwaar van Gordon ondervangen. Via een A-B-C-analyse van de situatie kun je komen tot een handiger gevoel om via een ik-boodschap te zeggen. Waarschijnlijk is er meer kans dat een ik-boodschap met een rationeel gevoel (bijvoorbeeld ongerustheid of irritatie) opgevolgd wordt, dan een ik-boodschap met een irrationeel gevoel (woede). Via een A-B-C-analyse leer je, dat de gedachte: 'je maakt me kwaad' irrationeel is: hij maakt je namelijk niet kwaad, dat doe je zelf door te denken: 'Waarom doet hij me dit aan. Ik kan er niet tegen.'

In de Gordon-cursus komt al aan bod, om het werkelijke (eerste) gevoel te uiten. Daarvoor wordt geen A-B-C-schema gebruikt. Vaak is het eerste gevoel een rationeler gevoel, maar dat hoeft niet. In die situaties zou een A-B-C-schema aanvullend kunnen werken: door zelf verstandiger tegen de dingen aan te kijken verander je zelf (je gevoel en je gedrag) en hoeft het kind niet te veranderen.

Als je bijvoorbeeld tegen je tienjarige zoon, in het bezit van twee zwemdiploma's zegt: 'Ik maak me ongerust als je bij die sloot speelt', kun je te horen krijgen: 'Ik kan toch zwemen!', en hij zal er toch gaan spelen. Een A-B-C-analyse leert je dat achter de gedachte: 'Hij kan verdrinken', waarschijnlijk de gedachte verborgen is: 'Hij zal zeker verdrinken!'. Daarmee verwar je mogelijkheid met waarschijnlijkheid: het is mogelijk dat hij verdrinkt (alles is mogelijk), maar niet waarschijnlijk. Als jij je dan voortaan niet meer op deze wijze onnodig ongerust maakt is het probleem opgelost. Je zoon hoeft zijn gedrag echter niet te veranderen.

Het bezwaar van de Gedragsveranderingscursus kan worden opgeheven door de ouders te leren hoe ze met een kind kunnen onderhandelen, op basis van wederzijdse behoeften (geleerd bij het conflict oplossen zonder macht te gebruiken in de Gordon-cursus), over een gedragsprogramma. Dit leidt dan mogelijk eerder tot een programma waar ze beiden achter kunnen staan, en dat daarmee eerder kans van slagen heeft, dan een eenzijdig door de ouder opgesteld programma. Door de Gordon-cursus vooraf te laten gaan aan de gedragscursus krijg je heel andersoortige gedragsprogramma's, waarin ook de behoefte van het kind verwerkt is. Bijvoorbeeld: eerst maakte moeder zich ongerust en kwaad, dat haar vijftienjarige dochter te weinig tijd aan haar huiswerk besteedde. Bij een gedragscursus had dit waarschijnlijk geleid tot een programma om de frequentie van huiswerk-maken op te voeren via beloningen. Nu leerde ze eerst in de Gordon-cursus dat dit eigenlijk het probleem van de dochter was. Ze besloot om te proberen dat ook zo te laten. En als gedragsprogramma ging ze haar eigen gedrag ten aanzien van school van haar dochter nemen: ze wilde geen negatieve opmerkingen meer maken over huiswerk en schoolcijfers en meer positieve opmerkingen. Het mag duidelijk zijn dat de sfeer verbeterde en dat dochterlief zowaar harder voor school ging werken en meer uit zichzelf over school vertelde tegen haar moeder dan voorheen.

Soms hoeft er na een Gordon-cursus geen programma meer opgesteld te worden voor het ongewenste gedrag: door het te vragen via een ik-boodschap heeft het kind zijn gedrag al veranderd (vragen is een simpele manier). Ook heeft de ouder na het volgen van een Gordon-

cursus meer vaardigheden tot zijn/haar beschikking tijdens een gedragsprogramma om de kans op succes ervan te vergroten: 'Lekker dat je op tijd thuis bent, hier is je gulden', bij te laat thuis komen zeg je: 'Verdorie nu was ik flink ongerust, jammer hoor'.

Wel is het handig, wanneer je een Gedragsveranderingscursus laat volgen op een Gordon-cursus, dat je ouders uitsluitend leert werken met beloningen voor het gewenste gedrag, niet met bestraffen van het ongewenste gedrag. Bovendien komt het pure negeren (niets zeggen en niets geven) niet voor, omdat je – zoals uit bovenstaand voorbeeld blijkt – via een ik-boodschap niet-bestruftend je gevoelens kunt uiten.

De communicatievaardigheden van de Gordon-cursus en de gedragsveranderingsvaardigheden zijn vaak goede aanvullingen op de Rationeel Emotieve cursus. Ouders leren dan ook, wat ze kunnen gaan doen nadat ze verstandiger denken. Als de irrationele gedachte 'Hij doet nooit wat ik vraag' bijvoorbeeld, leidt tot woede en schelden, is de gedachte: 'Hij reageert vaak niet als ik hem wat vraag' verstandiger. Dit leidt tot irritatie en het gedragsvoornemen: laat ik het hem de volgende keer duidelijker vragen. En, als hij wel reageert, laat ik hem daar dan voor bedanken. De eerste oplossing heeft meer kans op succes als je een ik-boodschap volgens Gordon geeft, de tweede als je daarbij op de leerprincipes let en die toepast.

Een cursus die alle drie de benaderingen combineert lijkt het meest volledig en de minste bezwaren te geven. Nadeel is, dat een dergelijke cursus meer tijd kost. En er zijn tot nu toe weinig onderzoeksgegevens over de effectiviteit van de gecombineerde cursus bekend (Cladder, 1979).

### Samenvatting

In deze bijdrage gaven we een overzicht van de inhoud van drie soorten korte gestructureerde oudercursussen. Elk van deze cursussen heeft een specifiek eigen theoretisch uitgangspunt: het Rogeriaanse, de leertheorie en de theorie

van de rationeel-emotieve gedragstherapie. Elke specifieke benadering heeft zijn specifieke bezwaren, en wij beschreven hoe de cursussen elkaars bezwaren kunnen verminderen in een zogenoemde gecombineerde oudercursus.

drs. A. van Londen

drs. W. M. van Londen-Barensen

### Literatuur

- Beyer, E. G. en E. G. Valens, *People Reading*. Warner Books, 1975.
- Biloen, A., M. van Londen, *Trainershandleiding bij Vaardigheden voor Ouders*. Swets & Zeitlinger, Lisse: 1979.
- Brandt, Frans M. J., *Wegwijzer voor rationele Zelfhulp*. Swets & Zeitlinger, Lisse: 1979.
- Cladder, J. M., *Oudercurussen op MOB's*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam: 1979.
- Cladder, J. M., D. A. M. Truyens, *Gedragstherapie bij ouder en kind*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam: 1974.
- Diekstra, R. F. W., et al., W. F. M. Dassen, *Inleiding tot de Rationele Therapie*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam: 1979.
- Ellis, Albert, *Reason and Emotion in psychotherapy*. Lyle Stuart, New York: 1962.
- Ellis, Albert, Robert A. Harper, *A new guide to rational living*. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey: 1975.
- Gerards, F. M., T. Gordebeke, J. Brouwers, *Effektief ouderschap*. H. Nelissen, Bloemendaal: 1979.
- Gordon, T., *Luisteren naar kinderen*. Elsevier, Amsterdam/Brussel: 1976.
- Gordon, T., *P.E.T. in action*. Wyden Books, New York: 1978.
- Hauck, Paul A., *Irrational Parenting Styles*. In: R.E.T. Handbook of Rational-Emotive therapy. Albert Ellis & Russel Grieger, (Edo), Springer Publishing Company, New York: 1977.
- Lange, Arthur J., Patricia Jakubowski, *Responsible Assertive Behavior*. Research Press, Champaign, Illinois: 1976.
- Londen, A. van, A. Biloen, H. Cladder, M. van Londen, J. Leuvelink, *Vaardigheden voor ouders*. Swets & Zeitlinger, Lisse: 1979.
- Sulzer-Azoroff, Beth Mayer, G. Roy, *Applying behavior analyses procedures with children and youth*. Holt, Rinehart and Winston, New York: 1977.

Manuscript aanvaard 1-9-'81

# Boekbespreking

---

Parreren, C. F. van, J. M. C. Nelissen (Red.),  
*Met Oosteuropese psychologen in gesprek.*  
(Teksten en analyses Sovjet-psychologie 3)  
Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, 191  
pag., f 26,50, ISBN 90 01 69505 1

---

Pedagogische Studiën publiceert regelmatig artikelen over de sovjetpsychologie, zowel vertalingen van Russische artikelen als artikelen van Nederlandse en Belgische onderwijskundigen en onderwijsleerpsychologen. Een bespreking van bovengenoemde publikatie is daarom in dit tijdschrift op zijn plaats.

Prof. Dr. C. F. van Parreren introduceerde de sovjetpsychologie in het Nederlandstalige gebied. In de voorbije 15 jaren hebben vele psychologen en onderwijskundigen zich door deze leerpsychologie laten inspireren. Dankzij groeiende onderlinge samenwerking heeft deze oriëntatie inzichten opgeleverd voor zowel de theorievorming als de onderwijspraktijk. Het optimisme m.b.t. de leermogelijkheden van kinderen dat uit deze psychologie spreekt en de nauwe binding tussen theorie en praktijk t.a.v. onderzoek en ontwikkeling hebben waarschijnlijk velen geïnspireerd om de moeilijk toegankelijke sovjetpsychologie dienstbaar te maken aan het Nederlandse onderwijs. Wij noemen het werk van Wiskobas (I.O.W.O.), het onderzoeksproject Kwantiwijzer, het Utrechtse rekenprogramma (Nelissen, c.s.) en de lees- en spellingsmethoden van Kooreman.

Er zijn op het terrein van de onderwijskunde vrij moeilijk voorbeelden aan te geven waar theorievorming in zo korte tijd van waarde blijkt voor de onderwijspraktijk.

Tegelijkertijd is waar te nemen dat er in het onderwijsveld ook veel weerstand is tegen toepassing van principes uit de sovjetpsychologie en gebruik van programma's en methoden die daarop zijn gebaseerd. Misschien is dit te wijten aan foute interpretaties van theorieën of aan foute vertalingen van theorie naar praktijk, die in sommige gevallen hebben geleid tot

receptologie. Nelissen, (Pedagogische Studiën, 1980, 57, 305-321) wijst daar bijvoorbeeld op t.a.v. toepassing van Gal'perins theorie over de trapsgewijze procedure. De weerstand heeft echter ook te maken met het vormgeven van onderwijs vanuit verschillende scholingsconcepten waarbij het denken over de ontwikkeling en de opvoeding van kinderen een rol speelt.

Met name uit de wereld van het kleuteronderwijs zijn vaak afwerende reacties te vernemen over het gebruik van principes uit de sovjetpsychologie. Zo vreest men een dusdanige programmering van leeractiviteiten dat de creativiteit van het kind in de kiem wordt gesmoord.

Een juiste weergave van deze onderwijspsychologische theorieën, een juist gebruik ervan en informatie over de onderwijsleersituaties in Russische experimenteerscholen kunnen misschien vrees en daardoor weerstand verminderen. Het is daarom een goede gedachte geweest van Van Parreren en Nelissen om in boekvorm te rapporteren over een aantal bezoeken aan Oosteuropese psychologen en experimenteerscholen.

Het boek 'Met Oosteuropese psychologen in gesprek' is de moeite waard om gelezen te worden door voor- en tegenstanders. Enige kennis van de sovjet-psychologie wordt daarbij wel verondersteld, alhoewel de rapporteurs veel moeite hebben gedaan om gesprekken in te leiden.

Deze reisverslagen hebben bijzondere waarde gekregen door de zorgvuldige voorbereiding van de bezoeken aan de scholen en de gesprekken met de deskundigen. Een voordeel voor de bezoekers is duidelijk geweest, dat enkele van hen de Russische taal beheersen en anderen de beschikking hadden over een tolk met kennis op het terrein van de leerpsychologie.

Eerst een kritische opmerking m.b.t. *de vorm*. De ordening van de informatie vind ik niet zo geslaagd. Het eerste deel bestaat uit een aantal paragrafen met zeer verschillende onderwerpen (gegevens m.b.t. het onderwijs aan

gehandicapten, volwassenen, onderwijs op kleuterscholen, vreemde-talen onderwijs etc.). De lezer is waarschijnlijk niet in al deze onderwerpen tegelijk geïnteresseerd om de paragrafen successievelijk door te lezen. Het tweede deel houdt weinig rekening met de zich oriënterende lezer. De hier geboden informatie is kennelijk bestemd voor directe belanghebbenden. Het derde deel: 'Wat Tanečka niet leert zal Tanja nooit weten' is echter zondermeer boeiend. De auteurs zijn erin geslaagd de lezer deelgenoot te maken van discussies onder sovjetpsychologen over enkele cruciale onderwijsleerpsychologische problemen. Ik adviseer de lezer eerst het derde deel te lezen en daarna paragrafen uit te zoeken in het eerste deel die vaak dieper op specifieke problemen ingaan.

Ik heb het boekje gelezen met de intentie te achterhalen in hoeverre de Russische onderwijsleerconcepten overdraagbaar zijn naar het Nederlandse onderwijs. Men kan zich immers afvragen of deze concepten van de Russen strijdig zijn met vigerende Nederlandse scholingsconcepten. In Nederland stelt men over het algemeen groot belang in de zelfstandige ontplooiing van individuen, in de samenwerking en communicatie ten dienste van de sociale ontwikkeling, de vorming van zelfstandige opinies en in de aansluiting op de belangstelling en vaardigheden van kinderen. De leerkracht ziet men daarbij in een begeleidende, stimulerende rol.

Leveren sovjettheorieën over onderwijsleerprocessen geen keurslijf op, dat de ontwikkeling van gesloten curricula in de hand werkt? Mijn conclusie na lezing is dat het sovjet-denken over de ontwikkeling van kinderen en hun vormgeving van onderwijsleersituaties niet strijdig is met de doelen die velen in Nederland met de onderwijsvernieuwing nastreven. In principe zijn deze sovjettheorieën en praktische vormgevingen bruikbaar. De bruikbaarheid wordt eerder belemmerd doordat aan een aantal praktische voorwaarden voldaan dient te worden op het terrein van curriculum-ontwikkeling en professionalisering van leerkrachten die niet zo eenvoudig zijn te realiseren in het Nederlandse onderwijs.

Ik zal proberen om deze twee constatering in deze boekrecensie nader toe te lichten.

In het boek komen meerdere keren enkele hoofdgedachten terug die betrekking hebben

op het denken over de ontwikkeling van kinderen en op de functie en vormgeving (vernieuwing) van het onderwijs.

Een fundamenteel uitgangspunt in de sovjetpsychologie is de relatie tussen de cognitieve ontwikkeling en het onderwijs. De huidige sovjetonderzoekers zijn allen geïnspireerd door Vygotskij die het onderwijs een grote actieve rol toekent in de bevordering van de cognitieve ontwikkeling. Die ontwikkeling verloopt volgens hem niet autonoom. Een belangrijke vaststelling is dat onderwijs de cognitieve ontwikkeling kan stimuleren door op de 'zône van de naaste ontwikkeling' aan te sluiten. Het onderwijs kan deze zône creëren door op het aanwezige niveau van cognitieve ontwikkeling vooruit te lopen (blz. 106).

Volgens de sovjetonderzoekers dienen er onderwijsleersituaties gerealiseerd te worden waarin probleemoplossing leidt tot de verwerving van wendbare kennis, m.a.w. kennis van wetmatigheden en principes.

Vygotskij en Davydov stellen zich op tegenover Montessori en Piaget, die menen dat onderwijs de ontwikkeling van kinderen dient te volgen. Deze laatsten zien ontwikkeling als een spontaan verloopend proces waarvoor slechts oefenmogelijkheden geboden dienen te worden. Uit de bezoeken van de auteurs blijkt dat in de Russische experimenteerscholen de cognitieve ontwikkeling nadrukkelijk wordt uitgelokt door steeds nieuwe probleemsituaties te creëren. Het 'sturende' optreden treft men volgens de bezoekers vooral in de lagere leerjaren aan. Het creëren van probleemsituaties blijkt volgens de bezoekers zeer motiverend te werken (blz. 117). Probleemgericht onderwijs doet kennelijk een beroep op de exploitatiedrang van kinderen. De cognitieve ontwikkeling wordt zo geoptimaliseerd.

In Nederland wordt sturend onderwijs voor kleuterscholen en aanvangsklassen in de basisscholen ongewenst geacht. Men vreest veelal onderdrukking van de creativiteit van de kinderen. De auteurs/bezoekers stellen dit probleem herhaaldelijk. Hun Russische collega's antwoorden steeds dat jonge kinderen methodische middelen (aanpakken) aangereikt dienen te worden om creativiteit in denken te kunnen ontwikkelen. Davydov, Zak, en ook Gal'perin wijzen herhaaldelijk op het belang van creatief leren denken. Volgens hen dient daarom het onderwijs meer gericht te zijn op het denkproces dan het denkprodukt. Het aar-

dige van het boek is dat de auteurs naast weergave van deze gedachten ook een verslag geven van de leersituaties op de experimenteerscholen. Ze constateren aandacht voor leerprocessen i.p.v. leerresultaten, het aanbieden van aanpakken voor oplossingen, actieve intrinsieke betrokkenheid van leerlingen, veel discussie in groepen, het kritiseren van elkaar en het leren van fouten.

In Nederland hebben enkele rigide toepassingen van het aanbrengen van een 'oriënteringsbasis' en toepassing van de zgn. 'trapsgewijze' procedure onderwijspraktijk mensen nogal kopschuw gemaakt. De bezoekers hebben daarom hun Russische collega's gevraagd over hun wijze van toepassing. Zak (blz. 133) stelt dat de verschillende fasenactiviteiten, bv. materialiseren, verbaliseren, niet beperkt dienen te worden tot de materiële of verbale fase. De verbale activiteiten zoals discussiëren over en formuleren van het probleem dienen bijvoorbeeld in alle fasen van leren voor te komen. De opinies over het leren van de kleuter komen ondermeer goed naar voren in de paragraaf over het waarnemen (blz. 16).

Zaporožec pleit ervoor kleuters *manieren* aan te leren om waarnemingsopdrachten te kunnen oplossen. Hij vindt dat Montessori bijvoorbeeld de kinderen onvoorbereid voor opgegeven plaatst die vaak te simpel en kunstmatig van aard zijn. De kinderen leren er weinig van. Hij pleit voor leren waarnemen in een levens-echte context, in samenhang met materiële vormgevingen en verbale activiteiten waarbij het doel is kennis te ordenen. Anders dan in de basisschool vindt in de kleuterschool die ordening plaats op basis van principes van perceptieve, aanschouwelijke aard. Het samen doen gaan van perceptieve, cognitieve, verbale en creatieve activiteiten is een gedachte die in het Nederlandse kleuteronderwijs niet vreemd is, maar waarvan realisering nog veel vernieuwende activiteit vraagt.

Een misverstand is trouwens dat de sovjetpsychologen het onderwijs uitsluitend richten op de cognitieve ontwikkeling. Davydov deelt mede dat het onderzoek is gericht op de bevordering van de cognitieve, sociale, creatieve en lichamelijke ontwikkeling van kinderen.

Een andere vraag die de bezoekers i.v.m. de cognitieve ontwikkeling en het onderwijs hebben gesteld, is hoe rekening gehouden wordt met de individuele verschillen tussen leerlin-

gen.

In Nederland meent men veelal het differentiatieprobleem te kunnen oplossen door het groeperen van leerlingen in niveaus. In de Russische experimenteerscholen vindt instructie veelal klassikaal plaats samen met de leerkracht. Daarbij dient dan ook nog gerealiseerd te worden dat in de Sovjetunie de leerlingen minder gemakkelijk naar het Buo worden verwezen dan in Nederland. Volgens Mikulina krijgen uitvallende leerlingen extra hulp. Zij merkte echter op dat de aard van het onderwijs de verschillen tussen leerlingen kleiner maakt (blz. 128). Volgens Nelissen c.s. (blz. 170) worden de leerdoelen door meer leerlingen bereikt als gevolg van de aandacht voor leerprocessen, de niet-concentrische opbouw van de leerstof, het denk-activerende onderwijs en de grote motivatie van leerlingen.

Van strikt belang is dat de kinderen op de essentiële kenmerken van een probleem (bv. van breuken) worden gericht en daarvan niet worden afgeleid door irrelevante 'verpakkingen' van de leerstof die iedere volgende stap een graadje moeilijker maakt. Zwakke leerlingen raken daardoor onnodig achter. Ze hebben de essentie immers nog niet begrepen.

Ik meen dat de auteurs/bezoekers zowel op theoretisch als praktisch vlak laten zien dat de onderwijsprincipes van de sovjetpsychologie onder een aantal voorwaarden bruikbaar zijn in het Nederlandse onderwijs. Ik stelde reeds dat met betrekking tot die voorwaarden er wel problemen zijn.

Onderwijs dat aandacht voor leerprocessen, aanpakken, reflectie over oplossingsmethoden, integratie van cognitieve, creatieve en sociale activiteiten centraal stelt, is niet eenvoudig te realiseren.

Ten eerste zullen er jaren onderzoek en curriculum-ontwikkeling dienen plaats te vinden om de beschikking te krijgen over voldoende verantwoord opgezette leergangen en handleidingen voor leerkrachten.

Ten tweede is een grote mate van scholing en in-service training van leerkrachten noodzakelijk. Dit praktische vernieuwingsprobleem wordt in het boekje herhaaldelijk aan de orde gesteld. De sovjetpsychologen delen mede dat het nog om experimentele situaties gaat, dat het onderwijs in de Sovjetunie doorgaans traditioneel is, dat veel onderzoek gewenst is en dat de verspreiding hun opdracht niet is. De au-

teurs/bezoekers constateren dat de leerkrachten op de experimenteerscholen zeer vakbekwaam zijn en een zeer intensieve begeleiding ontvangen. Wat betreft de Nederlandse situatie geldt dat in het onderwijs de aandacht voor leerprocessen en aanpakgedrag van leerlingen vrij gering is. Men richt zich over het algemeen op produktgerichte vorderingen. Het huidige vernieuwingsklimaat in Nederland is, taxeer ik, niet gunstig voor innovaties die aandacht voor leerprocessen vooropstellen. Nederlandse onderwijsinnovaties zijn, meen ik, eenzijdig gericht op vernieuwing van schoolorganisaties,

werkvormen en groepering van leerlingen. Het is de vraag of zonder de aandacht voor de essentie van leren, het leerproces, deze innovaties het onderwijs inderdaad zodanig verbeteren dat leerlingen tot betere zelfstandige denkactiviteiten komen.

Ik beveel dit boekje onderzoekers, opleiders en begeleiders van het onderwijs aan met de hoop dat de aandacht voor de leerprocessen van leerlingen in onderzoek, opleiding en vernieuwing zal toenemen.

*P. N. Appelhof*

Voor het onderwijs in de pedagogiek, orthopedagogiek en ontwikkelingspsychologie aan de

**ACADEMIE VOOR  
LICHAMELIJKE OPVOEDING  
TE AMSTERDAM**

wordt met ingang van 1 september 1982 gevraagd een

**DOCENT(E)**

Leeftijdsindicatie: tussen 30 en 50 jaar.

Omvang van de betrekking: 18 uren (volledige functie).

Splitsing in twee deelbetrekkingen is eventueel mogelijk.

In aanmerking komen uitsluitend zij, die een universitaire studie in de genoemde studierichtingen hebben voltooid. Zij, die tevens lera(a)r(es) lichamelijke oefening M.O. zijn genieten enige voorkeur.

Enige ervaring met remedial teaching, in het bijzonder op het gebied der perceptueel-motorische vaardigheden kan tot aanbeveling strekken.

*Uitvoerig sollicitaties met vermelding van eventuele onderwijs- en onderzoekservaring, vergezeld van een lijst van publikaties dienen gericht te worden aan:*

De rector van de Academie voor Lichamelijke Opvoeding, Dr. S. Kuyper, Willinklaan 5, 1067 SL AMSTERDAM.

## Redactionele mededeling

Met ingang van deze jaargang heeft Pedagogische Studiën een nieuwe uiterlijke vormgeving gekregen. De redactie is hiertoe overgegaan om een meer efficiënte en economische uitvoering van het tijdschrift te bereiken. De hoeveelheid aangeboden informatie blijft ongewijzigd.

Zoals in de inhoudelijke richtlijnen wordt aangegeven kunnen in Pedagogische Studiën artikelen worden geplaatst die betrekking hebben op terreinen als: theoretische opvoedkunde en onderwijskunde, curriculumontwikkeling, onderwijs-, leer- en vormingsprocessen, opleiding van onderwijsgeevenden, onderwijsbegeleiding en -beleid, de relatie onderwijsmaatschappij, sociale en morele ontwikkeling, ouder-kind relaties, onderwijs aan minderheidsgroepen, schoolorganisatie, geschiedenis van opvoeding en onderwijs, enz. Deze artikelen kunnen van verschillende aard zijn: literatuuroverzichten van een probleemgebied, verslagen van empirische studies, maar ook opinierende en kritische bijdragen. In het kader van de realisering van een dergelijke brede redactief formule streeft de redactie ernaar per jaargang een themanummer samen te stellen.

Gezien de grote stroom van kopij is het strikt nodig de omvang per artikel beperkt te houden (zie ook de richtlijnen voor auteurs).

De redactie hoopt u in Pedagogische Studiën, ook in zijn nieuwe vormgeving, waardevolle informatie over problemen van onderwijs en opvoeding te blijven aanbieden.

*De Redactie*

*Postacademische cursus 'Audiovisuele media in het onderwijs'*

De NVO (Nederlandse Vereniging van pedagogen, onderwijskundigen en andragologen) organiseert in 1982 een cursus 'audiovisuele media in het onderwijs'. De cursus is gericht op

verdieping van kennis en inzicht, niet op praktische vaardigheden in het omgaan met apparatuur; de volgende onderwerpen komen o.a. aan de orde: gebruik van media in de lessituatie, media in het schoolwerkplan, beoordeling en keuze van media-aanbod, audiovisuele vorming, multi-mediale onderwijsleerpakketten, organisatie en beleid.

Aan de cursus werken een tiental docenten mee, die werkzaam zijn op uiteenlopende terreinen als het wetenschappelijk onderwijs, opleiding van onderwijsgeevenden, onderwijsbegeleiding en landelijke instellingen op het gebied van audiovisuele media.

De cursus bestaat uit zeven vrijdagmiddagen in de periode april t/m juni, en wordt gehouden te Utrecht. De kosten bedragen f 530,-.

Inschrijvingen en inlichtingen: NVO, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht, tel. 030 - 32 24 07.

### *Inhoud andere tijdschriften*

#### *Info*

13e jaargang, 1982, nr. 1/2

Middenschool: een zorg voor de onderwijskunde? Bijdragen voor de Universitaire studiedag over de middenschool op 19 maart 1981 te Utrecht en verslag van de discussie

#### *Pedagogische Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

6e jaargang, 1981, nr. 9

Van de redactie, door R. Vandenberghé  
Prof. em. dr. dr. Albert Krickemans. Pedagogisch portret, door H. Cammaer  
Twee theorieën over cognitieve ontwikkeling en hun betekenis voor het (wis-  
kunde)onderwijs, door M. A. D. Wolters  
De schoolleider als interne begeleider van vernieuwing, door Chr. van der Perre  
Creativiteit en expressie, door B. J. M. Wolters  
Meer volwassenen naar de universiteit? door K. Van Goethem

Een pedagoge kijkt over de vakgrenzen heen, door J. G. Toeboes

*Tijdschrift voor Onderwijsresearch*  
6e jaargang, 1981, nr. 6

Beheersing van studieduur, door J. W. Holleman

Onderzoek van orthopedagogische en onderwijskundige interventies aan de hand van tijdrekenen: een MANOVA-procedure, door J. H. L. Oud

*Notities en Commentaren*

Kommentaar op Tillema & Verloop: 'De cognitieve representatie van teksten' door A. van der Meer

Het interpreteren van PASK; reactie op het commentaar van A. van der Meer, door H. Tillema en N. Verloop

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
20e jaargang, 1981, nr. 10

Redactioneel, door R. de Groot en J. van Weelden

In memoriam prof. dr. Leon van Gelder, door W. Meijer

Uitgangspunten bij de antroposofische heilpedagogie - n.a.v. lustrum Zonnehuizen, Zeist, door R. de Groot

Het stimuleren van de mondelinge overdracht bij zeer moeilijk lerende kinderen, door M. van den Berg en A. van der Leij

De orthopedagoog en de theorie, door B. Levering

Electromyografische biofeedback als ontspanningstechniek bij hyperkinetische kinderen, door P. C. W. van Wieringen

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
20e jaargang, 1981, nr. 11

Redactioneel, door R. de Groot

Een overzicht van enige onderzoeken op het gebied van serieel ordeningsgedrag, door W. H. Gaddes

Een multi-component behandeling van chronische eetproblemen, door P. F. G. J. van Heuven

Klassifikatie van kindproblemen, door P. L. M. van der Doef

Denken over pedodiagnostiek, door A. J. Wilmink

*Ontvangen boeken*

Brinkman, T., V. van Achter, P. de Jong, J. van Loon en Fr. J. Nieland, *Basisboek bij Getal in beeld*, Malmberg, 's-Hertogenbosch, 1981, f 38,50

Jong, G. de & T. van Voskuilen, *Naar een schoolwerkplan wereldverkenning*, Malmberg, 's-Hertogenbosch, 1981, f 23,75

Clift, Ph., G. Weiner en E. Wilson, *Record keeping in primary schools*, Macmillan Education, Basingstoke, 1981, £ 7.95

Matthijssen, M. A. J. M., *Sociale competentie* (inaugurele rede), Van Loghum Slaterus, Deventer, 1981

Paine, Sh. (Ed.), *Six children draw*, Academic Press Inc., Londen, 1981, £ 3.85

Plas, P. van der, *Waardenontwikkeling in het onderwijs; theorie, praktijk, onderzoek* (dissertatie), Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1981

Stevens, L. M. en J. J. van Kuijk, *Observatie van speel-werkgedrag* (met observatie-boekje), Malmberg, 's-Hertogenbosch, 1981, f 44,75

*60 Jaar Nutseminarium*. Voordrachten uitgesproken ter gelegenheid van de herdenking van het feit, dat 60 jaar geleden het Nutseminarium voor Pedagogiek o.l.v. prof. dr. Ph. A. Kohnstamm, haar werkzaamheden begon, door F. W. Prins, N. Deen, F. G. Broekhuijsen-Leewis, A. L. T. Notten, J. D. C. Branger, A. J. Wilmink en B. van Gent, Stichting Nutseminarium aan de Universiteit van Amsterdam, 1979

*Ontvangen rapporten*

Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek, Amsterdam, *De methode Arbeidservaringsleren verder ontwikkeld*, tweede interim rapport, f 10,-

Seminarium voor Orthopedagogiek, *Jaarverslag 1980 van de Stichting voor Buitengewoon Onderwijs*

# Het schoolonderzoek, een bekende formule met veel onbekenden\*

J. F. M. CLAESSEN en H. KEIZER  
Instituut voor Toegepaste Sociologie,  
Katholieke Universiteit Nijmegen

## Samenvatting

*Het van kracht worden van de Wet op het Voortgezet Onderwijs bracht een heel nieuw examensysteem met zich mee voor het AVO. Het eindexamen werd opgedeeld in een centraal schriftelijk examen met van overheidswege opgestelde opgaven en normen en een schoolonderzoek, dat onder de autonomie van de betrokken scholen valt. De resultaten van beide examenonderdelen worden gebundeld tot één, gezamenlijke beoordeling.*

*Ondanks of wellicht juist door de grote mate van vrijheid voor de scholen om hun eigen schoolonderzoek in te richten is het schoolonderzoek van meet af aan een voortdurende bron van conflicten en discussies geweest. Initiatieven om wijzigingen aan te brengen in de regeling voor het schoolonderzoek bleven mede door het ontbreken van informatie over de feitelijke inrichting en vormgeving van het schoolonderzoek zonder veel succes.*

## 1 Inleiding

In de Memorie van Toelichting, behorende bij de Rijksbegroting voor 1981 van het Departement van Onderwijs en Wetenschappen, wordt terecht opgemerkt dat 'beleidsvoorstellen ook steeds op evaluatie moeten berusten'.

De werkelijkheid is evenwel vaak anders. Hoewel de Wet op het Voortgezet Onderwijs (WVO) langzamerhand op haar twaalf en halfjarig jubileum afstevent, is de beschikbare informatie over het daadwerkelijk functioneren van het mammoetgebeuren dat ons voortgezet onderwijs heden ten dage vormt, nog van een

schamele omvang. Na de nog enigermate gecoördineerd verlopende experimenten onder de hoede van de Commissie vwo/havo/mavo is de Mammoetwet haar eigen weg gegaan over vaak onbekende routes.

Naast onderwijsinhoudelijke veranderingen bracht de WVO ook een reeks van structuurwijzigingen met zich mee, zoals de introductie van nieuwe schooltypen, de brugklas, de lesentabellen, het systeem van vakkenpakketten, een nieuwe opzet van het eindexamen. De oogst aan onderzoek over de effecten van deze structurele veranderingen is schraal. Weliswaar worden pogingen ondernomen om deze achterstand in te lopen, maar de beschikbare kennis is nog fragmentarisch.

Dat geldt ook voor het huidige eindexamensysteem met de opdeling in een centraal schriftelijk examen (CSE) en het schoolonderzoek (SO), een van de nieuwe elementen van de WVO. Afgezien van de gebruikelijke verslagen en rapporten van instanties als het CITO, het CBS en de onderwijsinspectie, is het aanwezige kennisarsenaal beperkt. Door De Koning en Wendrich (1979) wordt erop gewezen dat de 'vigerende benadering van de examenproblematiek vanuit de invalshoek van de didaxologie en de psychometrie uiteraard een noodzakelijke en zinvolle bezigheid is, maar ook zijn beperkingen kent'. Solberg (1976) formuleert het als volgt: 'terwijl het niet moeilijk valt een uit vele bladzijden bestaande lijst van Nederlandstalige publikaties over acute detailproblemen op te stellen, zijn de publikaties die zich met dieper liggende vragen bezig houden bijzonder schaars'. Een van die uitzonderingen is bijvoorbeeld de publikatie van Wessdorp (1979) over de effecten van het gebruik van studietoetsen op en binnen het onderwijs. Veel gehoorde uitspraken als 'het toetsgebruik stigmatiseert het curriculum en de lespraktijk', 'studietoetsen werken verschromelend op de examens', 'studietoetsen discrimineren leerlingen uit de lagere milieus' bleken geen empirische basis te hebben. Met deze publikatie van Wessdorp is in elk geval de basis gelegd om de discussie en beleidsvorming over het gebruik van studietoetsen ten behoeve van het CSE in

\* Met dank aan mevr. Oud - de Glas voor haar waardevolle suggesties.

wat meer geordende banen te leiden. Voor het schoolonderzoek ontbreekt zo'n houvast. Hoewel in brede kring te beluisteren valt dat het laatste leerjaar (te) volledig in het teken van het schoolonderzoek staat, dat de belasting door het schoolonderzoek van leerlingen, docenten en schoolleiding vrijwel op de grens van het toelaatbare ligt, dat de huidige constellatie van schoolonderzoek en centraal schriftelijk examen op zijn minst omstreken is, weten wij betrekkelijk weinig over de vormgeving en de inrichting van het schoolonderzoek. De verkenning van dit onbekende, maar tevens uiterst gevoelige terrein is de bedoeling van dit artikel'. De op handen zijnde beleidsvoorbereiding en -vorming op het gebied van de examenproblematiek onderstreept de actualiteit van zo'n verkennende studie.

## 2 *Het schoolonderzoek, voorgeschiedenis en wettelijk kader*

We openen deze paragraaf met een terugblik op de totstandkoming van het schoolonderzoek. Vervolgens bespreken we kort de wettelijke bepalingen die de handelingsruimte van de scholen bij het schoolonderzoek begrenzen.

### 2.1 *Voorgeschiedenis van het schoolonderzoek*

Bij het naslaan van de geschiedenis over de totstandkoming van de WVO komt men tot de vaststelling dat de vorm en de inhoud van het eindexamen in de tekst van de Mammoetwet (Verlinden, 1968) alsmede bij de behandeling van de WVO in de volksvertegenwoordiging (Meertens, 1980) slechts marginale aandacht hebben gekregen. In het eerste lid van artikel 29 is vastgelegd dat de leerlingen jaarlijks de gelegenheid wordt geboden eindexamens af te leggen. De nadere uitwerking van de eindexamens die 'niet voor alle leerlingen van een school dezelfde vakken behoeven te omvatten' (vijfde lid, artikel 29) wordt geregeld bij algemene maatregel van bestuur.

Deze terughoudendheid is niet onbegrijpelijk. Het uitwerken van een concrete examenregeling is een arbeidsintensieve aangelegenheid die uitmondt in een keur(slijf) van voorgescreven procedures. Opname hiervan in een onderwijswet is niet gebruikelijk. Er zijn evenwel nog andere overwegingen in het spel die een bijzonder licht werpen op deze terughoudendheid.

Het is een basisgegeven van de WVO dat zij in een spanningsveld verkeert met als polen eenheid versus verscheidenheid, integratie versus differentiatie. De Mammoetwet streeft enerzijds naar een samenhangend geheel van onderwijsvoorzieningen met als consequentie onder meer een harmonisatie van de inrichting van schoolsoorten en anderzijds naar een verscheidenheid in schooltypen naar niveau en naar doelstelling, zodat tegemoet kan worden gekomen aan verschillen in aanleg en capaciteiten van leerlingen. Deze spanningsrelatie manifesteert zich met name in het eindexamen als sluitstuk op een veranderend onderwijs.

Voorts kan gewezen worden op de problematische situatie waarin het eindexamen ook al in 1968 verkeerde. Er moest een synthese tot stand komen tussen het systeem van de ulo-examens, die door het ulo zelf werden geregeld met onder andere eigen gecommiteerden, en de examens van het gymnasium en het vmo, die werden afgenomen onder verantwoordelijkheid van de overheid met rijksgecommiteerden. Afgezien van de zwaarwegende principiële vraag waar de eindverantwoordelijkheid voor het examen zou moeten rusten, functioneerde ook vóór de WVO het eindexamen bepaald niet wrijvingsloos. Bolhuis (1979) wijst op een publikatie van J. E. Ter Haar uit 1967 ('Operatie eindexamen') die 'één ononderbroken aanklacht is tegen het toenmalige eindexamensysteem'. Verlinden (1968) stelt vast dat 'de eindexamens bij de vmo-scholen vooral in de laatste jaren nogal moeilijkheden hebben veroorzaakt' (de jaarlijkse speurtocht naar gecommiteerden, funeste invloed van het eindexamen op de normale gang van het onderwijs in de scholen, belasting van docenten en leerlingen, het onttrekken van ervaren docenten aan onderwijstaken, gebrekkige aandacht voor niet-examenleerlingen).

Voor het ontwerpen van een nieuwe eindexamenregeling heeft de toenmalige Staatssecretaris advies gevraagd aan vele instanties: de werkgroep eindexamens aan dagscholen voor mavo, havo en vwo; de werkgroep eindexamens aan avondscholen voor mavo, havo en vwo; bonden van schoolbesturen; de Vereniging van Nederlandse Gemeenten; de Onderwijsraad en het college van inspecteurs. Naast adviezen die vasthielden aan de vigerende vorm van eindexamens (schriftelijke examens, gevolgd door mondelinge examens onder toezicht van gecommiteerden) stond een groot

aantal dat het mondelinge examen wilde vervangen door het geven van een eigen oordeel over de kandidaat door de school. Bovendien bleken de ervaringen die waren opgedaan met de eindexamens aan experimenterende havende mavo-scholen met een stelsel waarbij het mondelinge examen in eerste instantie werd afgenomen met gecommiteerden van buiten, in tweede instantie met leraren-gecommiteerden van andere, gelijksoortige scholen, niet onverdeeld gunstig: problemen met het vinden van gecommiteerden, onderlinge afhankelijkheid van scholen.

Onder deze omstandigheden is gekozen voor een eindexamen mavo, havo en vwo dat bestaat uit twee gedeelten: een onder verantwoordelijkheid van de school zelf ingesteld onderzoek, het zogenaamde schoolonderzoek<sup>2</sup>, en een centraal schriftelijk onderzoek met van overheidswege opgestelde opgaven en normen. Het schoolonderzoek wordt afgesloten vóór het begin van het centraal schriftelijk examen. De resultaten van beide delen van het examen worden afzonderlijk vermeld op de cijferlijst van elke kandidaat. Voor de vaststelling van het eindcijfer per vak wordt aan beide examenonderdelen hetzelfde gewicht toegekend.

Deze eindexamenregeling is neergelegd in het Eindexamenbesluit dagscholen vwo-havo-mavo en bevat bepalingen over de toegestane eindexamenvakken, de omvang van het examenprogramma, de indeling van eindexamens in schoolonderzoek en schriftelijk examen, de uitslag, herkansing en uitreiking van diploma's, de te verstrekken gegevens aan de minister en nog enkele andere bepalingen. Sinds de eerste publikatie van deze examenregeling in 1970 zijn er een aantal wijzigingen doorgevoerd op detailpunten. Wezenlijke veranderingen zijn hierbij niet in het geding. De lijn van ad-hoc-beslissingen die vóór 1968 kenmerkend was met betrekking tot de examens, is onverminderd doorgezet.

De onderdelen van de examenstof voor examenvakken (wat wordt onderzocht bij het eindexamen? welke onderdelen komen aan bod in het schriftelijke eindexamen? waarop richt zich het schoolonderzoek?) zijn vastgelegd in een afzonderlijke publikatie: de definitieve examenprogramma's. Voor elk vak afzonderlijk wordt soms globaal, soms gedetailleerd omschreven wat de inhoud van het CSE en het SO behoort te vormen. Deze inhoud kan variëren van volledig indientiek voor SO en

CSE (bijvoorbeeld wiskunde) tot volledig verschillend (bijvoorbeeld de moderne vreemde talen).

## 2.2 Wettelijke bepalingen m.b.t. het schoolonderzoek

Kennis en beheersing van de huidige examenregeling is hard op weg een aparte vorm van praktijkspecialisatie te worden (Mulder, 1979): 'het geheel van voorschriften is inmiddels zo complex geworden, dat het niet denkbeeldig is dat iemand ergens een fout maakt, hetgeen nare consequenties kan hebben'. De complexiteit vormde voor de avo-sectie van de ABOP aanleiding om een extra nummer uit te brengen over het examen. In ruim dertig pagina's tekst, verdeeld over drie kolommen, wordt de belangrijkste (!) informatie over de regelingen, die thans verspreid voorkomen in onder andere het Besluit Eindexamens, de bulletins van de Commissie Vaststelling Opgaven, het Draaiboek van het College van Inspecteurs avo en departementale circulaires, gebundeld.

Een belangrijk deel van deze reglementering betreft het schoolonderzoek. Hoewel het schoolonderzoek de afsluiting van het leerproces vormt en de wetgever de intentie heeft de inrichting van het schoolonderzoek in de eerste plaats aan de school over te laten, heeft men het nodig gevonden om in het belang van het handhaven van het peil van het eindexamen, het belang van de kandidaat en het belang van de school zelf het schoolonderzoek op enkele (!) essentiële punten te reglementeren. In het eindexamenbesluit zijn daartoe de artikelen 16 t/m 20 opgenomen, waaraan de afzonderlijke scholen zich moeten houden. De wettelijke bepalingen<sup>3</sup> omvatten voorschriften over de organisatie van het SO: tijdstippen, aantal proeven voor SO, het op schrift stellen van de volledige regeling voor het SO vóór 1 oktober<sup>4</sup>, de cijfergeving, te verstrekken informatie aan kandidaten, inspectie, departement en een reglement voor fraude, onregelmatigheden.

Deze reglementering die men beslist niet karig kan noemen met het oog op de zo geroemde eigen verantwoordelijkheid van de school inzake het schoolonderzoek, moet op het niveau van de individuele scholen nader worden uitgewerkt in de al eerder genoemde schriftelijke regeling. Een dergelijk reglement is geen sinecure. In het examennummer van Nieuw Zicht (1978) krijgen de scholen zelfs het advies: 'scholen zullen er verstandig aan doen zich

strikt aan de zelf ontworpen examenregeling te houden omdat in de praktijk blijkt dat er ouders zijn die, wanneer een kind niet slaagt, de uitslag aanvechten, wanneer er van de regeling van het SO is afgeweken'.

### 3 *Het schoolonderzoek onder druk*

Zoals verwacht mocht worden is de introductie van het schoolonderzoek binnen het onderwijs met veel moeilijkheden gepaard gegaan. In de onderwijsbladen verschijnen vanaf 1972 met de regelmaat van de klok artikelen over het schoolonderzoek. Ook de onderwijsorganisaties en het departement laten zich niet onbetuigd. Er worden speciale examencommissies geïnstalleerd die knelpunten moeten inventariseren en oplossingen moeten aandragen. Zo verschenen er examennota's van de AVS, de OMO-groep, het NGL, de Spreidingscommissie Examens en nog vele andere. In 1975 is zelfs sprake van een ware hausse in artikelen, knelpuntennota's en alternatieve voorstellen.

Deze belangstelling is allereerst te verklaren uit een reeks van knelpunten in de praktijk (paragraaf 3.1.). Het belang van bepaalde onderwijskundige ontwikkelingen (paragraaf 3.2.) en van een zich wijzigende visie op de functies van het eindexamen (paragraaf 3.3.) mogen ook niet worden onderschat.

#### 3.1 *Concrete knelpunten*

De lijst van fricties, veroorzaakt door het schoolonderzoek, is lang. Het merendeel van de klachten berust evenwel slechts op incidenteel gerapporteerde praktijkervaringen. Systematisch onderzoek ontbreekt vrijwel volledig.

##### 3.1.1 *Het gewicht van het SO en het CSE op het uiteindelijke eindcijfer*

Een van de meest omstreden elementen van het schoolonderzoek is de relatie tussen het schoolonderzoek en het centraal schriftelijk examen. Het definitieve examencijfer voor elk examenvak komt tot stand door de cijfers van SO en CSE te middelen. Al vrij snel nadat de eerste examenresultaten op tafel kwamen, waren er indicaties dat er een discrepantie bestond tussen de resultaten van het schoolonderzoek en die van het centraal schriftelijk examen (Smit, 1974; Onderwijsbureau OMO, 1975). De resultaten voor het schoolonderzoek ble-

ken hoger uit te vallen dan die voor het centraal schriftelijk examen. Sindsdien zijn tal van publicaties verschenen die dit beeld bevestigd hebben (De Groot, 1978; Jonkers en Slagter, 1978; Traas, 1978; Schenk, 1979).

De reacties op deze constatering waren zeer uiteenlopend. Ze variëren van enerzijds 'deze werkwijze, waarbij SO en CSE gemiddeld worden tot één eindcijfer, stimuleert uniformiteit, compromitteert de eigen objectiviteit en perverteert de eigen identiteit' (De Groot, 1978) en het voorstel de resultaten van het schoolonderzoek niet langer een rol te laten spelen bij toelating tot het wetenschappelijk onderwijs ('rapport Wiegiersma') tot anderzijds uitspraken als 'de kans dat de school het schoolonderzoek in het voordeel van de kandidaat laat uitvallen is bijzonder gering' (Westerhof, 1978) en een 'discrepantie tussen schoolonderzoek en centraal schriftelijk examen in de zin dat het schoolonderzoekcijfer hoger is, ligt bij deze vakken (identiek programma voor CSE en SO) voor de hand. De mate van discrepantie zou best een mede bepaald kunnen worden door de didactische gaven van de docent' (Den Hollander, 1979).

Zonder nu meteen een bepaald standpunt te kiezen, blijven er na kennisname van deze gegevens en hun interpretaties vragen over als:

- voeren docenten bewust een gedifferentieerd cijferbeleid waarbij leerlingen in de gevarenzone een wat 'soepelere beoordeling' krijgen?
- vinden docenten, schoolleiding en leerlingen het min of meer vanzelfsprekend dat het SO hoger uitvalt?
- fungeren docenten voor vakken als wiskunde, natuurkunde, scheikunde inderdaad als scherprechter vanwege de overeenkomst in examenprogramma tussen SO en CSE?
- vindt er jaarlijks overleg plaats over de correspondentie van de resultaten voor het SO en het CSE op schoolniveau?
- fungeert het CSE daadwerkelijk als trendsetter voor de cijferwaardering van het SO?

##### 3.1.2 *De inhoudelijke discrepantie tussen SO en CSE*

De onderdelen die aan bod moeten komen in het SO en het CSE zijn vastgelegd in de examenprogramma's. De mate van overeenkomst in te behandelen onderwerpen in SO en CSE kan daarbij sterk variëren.

Voor het CSE is extern voldoende duidelijk welke onderdelen op welke wijze aan de orde komen en op welke wijze ze meewegen voor het eindcijfer. Voor het schoolonderzoek echter is niet voorgeschreven op welke wijze de verschillende examenonderdelen getoetst moeten worden en hoe deze verdisconteerd moeten worden in het eindcijfer voor het SO. Het gevolg is een van school tot school uiteenlopende situatie. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat schrijfvaardigheid voor de moderne vreemde talen op school A de helft van het SO-cijfer bepaalt, terwijl op school B schrijfvaardigheid slechts voor een zeer kleine fractie meeweegt. Een verwaarlozing van een of meer facetten uit het examenprogramma kan het gevolg zijn ('partiële toetsing'). Deze problematiek is niet alleen actueel bij verschillen in examenprogramma. Ook bij een identiek examenprogramma kunnen in het SO bepaalde onderdelen buiten beschouwing blijven of bijvoorbeeld slechts éénmaal getoetst worden ('afvalrace van examenonderdelen').

De vrijheid van de scholen in de vormgeving en inrichting van het schoolonderzoek leidt tot vragen als:

- zijn er verschillen tussen scholen in de omvang en zwaarte van het SO?
- welke programma-onderdelen komen aan bod in het schoolonderzoek?
- welke gewichten worden toegekend aan de diverse onderdelen?
- bestrijken de verschillende schoolonderzoeken de volledige stof of is er sprake van een deelverzameling?
- is het schoolonderzoek zo ingericht dat bepaalde onderdelen na toetsing niet meer aan bod komen?
- welke toetsvormen hanteren de scholen? (beoordeling van schriftelijk werkstuk, voorleesopdracht, spreekbeurt, schriftelijk tekstverklaren, stelopdracht, luistertoets, regulier proefwerk over behandelde stof, scriptie, uitvoeren van practicum-opdrachten, mondeling onderzoek, bespreken werkstuk etc.).

### 3.1.3 *Het laatste leerjaar als examen-steep-chase*

Het schoolonderzoek moet op scholen voor mavo, havo en vwo in het laatste leerjaar worden gehouden, waarbij het vijfjarige havo en het zesjarige vwo ook het voorlaatste leerjaar al mogen benutten. Afgezien van de verplichting om voor elk examenvak het SO uit minimaal

twee proeven te laten bestaan en de eis dat de laatste proef binnen een periode van acht weken vóór de aanvang van het CSE moet worden afgenomen, zijn de scholen vrij in de organisatie van het schoolonderzoek. Scholen kunnen met dit minimum van twee proeven volstaan, maar kunnen ook een veelvoud van dit aantal hanteren; scholen kunnen de proeven concentreren in bepaalde 'tentamenweken', maar kunnen ook elke week een of meer proeven aan hun leerlingen voorleggen; scholen kunnen volstaan met de normale proefwerken, behorend bij de gebruikelijke rapporten, maar kunnen ook aparte toetsen samenstellen; scholen kunnen proeven organiseren met een tijdsduur van een tiental minuten of een half lesuur, maar kunnen ook proeven houden die zich over meerdere lesuren uitstrekken.

Deze vrijheid kan er toe leiden dat van het normale onderwijsprogramma in het laatste jaar weinig of niets meer gerealiseerd wordt. Het laatste leerjaar gaat dan heen met een niet aflatende reeks van schoolonderzoeken, waarbij de leerlingen, hun ouders én de docenten van tentamenperiode tot tentamenperiode leven. Een dergelijk beeld is bepaald geen fictie. Herhaaldelijk hoort men uitspraken dat het havo in feite maar vierjarig is en het vwo eigenlijk maar vijf echte onderwijsjaren telt. Het laatste jaar is gewijd aan het examineren.

Een neveneffect van deze steep-chase is de omvangrijke uitval<sup>5</sup> van normale lesuren en het absentisme van examenkandidaten bij de niet-examenvakken. Deze uitval van lessen blijft niet beperkt tot het examenjaar, maar treft ook andere leerjaren (docenten moeten surveilleren in de examenklassen, moeten als interne gecommiteerde of corrector optreden). Het absentisme van examenleerlingen is daarbij gelegaliseerd door de introductie van systemen als 'facultatieve lesuren', het lopen van colleges, het toekennen van 'studieverlof', het invoeren van 'knipkaarten' met een maximum aantal lesuren dat men mag verzuimen, enz.

Een dergelijke vormgeving van het schoolonderzoek leidt tot vragen als:

- hoe groot is het aantal proeven dat per examenvak wordt gehouden?
- hoe zijn de proeven over het jaar, respectievelijk de jaren, verdeeld?
- hoeveel tijd is er voor de leerlingen direct gemeoid met het schoolonderzoek per vak?
- hoeveel lesuren gaan er verloren tengevolge

van het schoolonderzoek?

- zijn de normale rapportcijfers en lesbeurten nog van belang voor het resultaat op het schoolonderzoek?
- hoe staat het met het al dan niet gelegaliseerde verzuim van lessen door examenleerlingen?
- zijn de SO-proeven geconcentreerd in bepaalde periodes of zijn ze gespreid over het jaar?
- komen alle examenvakken in de verschillende perioden aan bod?

### 3.1.4 Het SO als stressfactor voor leerlingen, docenten en schoolleiding

Het schoolonderzoek betekent een duidelijke lastenverzwaring voor de direct-betrokkenen.

De regelmatige confrontatie van leerlingen met steeds weer nieuwe SO-proeven leidt tot een bijna permanente examensfeer met telkens weer nieuwe 'hoogtepunten'. De druk die daardoor wordt uitgeoefend op de leerlingen, is niet gering. Illustratief in dit verband zijn de zeer stringente bepalingen over afwezigheid bij de SO-proeven in menig schoolexamenreglement. Leerlingen die geen acte de présence geven, krijgen de waardering 'zeer slecht'. Afwezigheid wordt alleen getolereerd als de ouders dit vóóraf kenbaar hebben gemaakt en als het gaat om een duidelijke situatie van overmacht, bijvoorbeeld ziekte van de betreffende leerling, waarbij een verklaring van de zijde van de huisarts noodzakelijk is!

Niet alleen de leerlingen maar ook de *docenten* dragen de lasten van het SO. Het voorbereiden en opzetten van de proeven voor het SO zijn werkzaamheden die naast de normale onderwijspraktijk verricht moeten worden. Gezien de verreikende consequenties voor de leerlingen mag men aannemen dat deze voorbereiding met nog meer zorg en overleg plaats vindt dan bij de reguliere proefwerken. Ook de uitvoeringsfase betekent een lastenverzwaring voor de docenten. Zo is het niet ongebruikelijk om mondelinge proeven af te nemen in aanwezigheid van minimaal twee docenten (één docent als examinator en één docent als assessor). Tot slot willen wij wijzen op de verwerkings- of correctiefase. De voortdurende stroom van SO-proeven impliceert steeds weer een nauwgezette correctie. Uit oogpunt van zekerheid en om gevrijwaard te blijven van (aan)klachten vindt deze correctie vaak tweemaal plaats: eerst door de direct betrokken docent en ver-

volgens als externe controle door een collega uit de betreffende vaksectie (corrector).

De vele tijd die geïnvesteerd moet worden in het SO maakt bovendien dat de bestaande exameneisen te hoog worden. 'Docenten klagen steen en been dat ze niet klaar komen met hun stof met dit begrensde aantal lesuren. Iken scholen waar docenten dan maar extra-les- sen geven of waar taakuren in lesuren worden omgezet' (Van der Schoot, 1980).

Ook de *schoolleiding* participeert aan het SO. De schoolleiding is allereerst verantwoordelijk voor het jaarlijks opstellen van een reglement of regeling voor het SO. Vóór 1 oktober moet deze regeling op schrift staan en bekend zijn bij de leerlingen, de ouders, de docenten en de inspectie. Na afloop van elke proef van het SO moeten leerlingen en ouders op de hoogte worden gesteld van het resultaat. De registratie en administratie van alle resultaten dient met de grootst mogelijke zorgvuldigheid te gebeuren. Over de resultaten van het SO moet ook extern mededeling worden gedaan. In het al vaker genoemde examenummer van Nieuw Zicht (avo-sectie van de ABOP, 1978) is een aparte paragraaf opgenomen met als titel: tijdschema van werkzaamheden voor directie. Van maand tot maand en in de periode juni, juli en augustus bijna van dag tot dag is nauwkeurig aangegeven welke administratieve handelingen allemaal verricht moeten worden. Opvallend hierbij is ondermeer dat, ook al zijn er geen kandidaten die van bepaalde regelingen gebruik willen maken, de school desondanks de formulieren moet inzenden met de vermelding 'geen'. Uit het voorafgaande kan men afleiden dat het SO tot een aanzienlijke lastenverzwaring kan voeren. Relevante vragen in dit verband zijn:

- hoe beleven leerlingen het hele gebeuren van het SO? (verlengstuk van het onderwijs of eerste fase van het examen)?
- komt het vaak voor dat leerlingen niet deelnemen aan het SO?
- hoe groot is de groep leerlingen voor wie de exameneisen te hoog worden?
- zijn er voldoende mogelijkheden opgenomen voor beroepsprocedures?
- hoeveel tijd besteden de docenten aan de voorbereiding van de proeven van het SO?
- is het juist dat ook de niet-examendocenten betrokken worden bij de uitvoering van het SO?
- welk tijdsbeslag leggen de correctiewerk-

zaamheden op de rechtstreeks betrokken docenten?

- staan de docenten daadwerkelijk onder tijdsdruk om de examenstof te halen?
- is er voor sommige SO-proeven sprake van een dubbele correctie?
- welke werkzaamheden moeten er terwille van het SO verricht worden door de schoolleiding?
- wie is belast met de organisatie van het SO?

### 3.2 *Het onderwijs in beweging*

Sinds de invoering van de Mammoetwet heeft het onderwijs niet stilgestaan. Al dan niet gestimuleerd door de overheid maakt het onderwijs, met name in de eerste cyclus, een omvangrijk veranderingsproces door. Deze rolling reform heeft zowel structurele als inhoudelijke kanten.

Bij de *structurele aspecten* kunnen we wijzen op het relatief grote aantal ontwikkelings- of vernieuwingsprojecten die met een minimum aan onderlinge coördinatie worden uitgevoerd en die consequenties hebben voor het eindexamensysteem:

- in het avo-lbo-project wordt gepoogd de tweedeling in schooltypen die van meet af aan bestond in de WVO te overbruggen. De verschillen in examensysteem kunnen daarbij niet buiten schot blijven;
- het brugklasproject heeft tot oogmerk een vroege voorsortering van de leerling te voorkomen. Voor de leerlingen die één of twee brugjaren gemeenschappelijk onderwijs hebben gevolgd is het rationeel en emotioneel een moeilijk te verwerken zaak om vanuit een geïntegreerd leerlingenbestand uitgesorteerd te worden naar hoofdtypen als de mavo-, havo- of vwo-leerling. Het SO, waarin de eigen aard en identiteit van het onderwijs tot uitdrukking moet komen, zou dan voor de leerlingen deze uitsplitsing moeten rechtvaardigen;
- het Mavo-project heeft tot doel om de leerlingen na een periode van vier jaar onderwijs tot een geprofileerd diploma te brengen met per vak een keuze voor A-niveau (het vroegere mavo-3-niveau dat gelijk moet zijn aan lbo-c) of voor B-niveau (het vroegere mavo-4-niveau). Voor de docenten in de experimenterscholen bleek het onmogelijk in het schoolonderzoek een differentiatie aan te brengen naar A- of B-niveau. 'Men gebruikte namelijk overwegend één school-

onderzoek-opgave op veelal B-niveau voor alle leerlingen' (Kwantes, 1980). Via een 'omreken tabel' werd dit B-niveau dan herleid tot het A-niveau;

- in het middenschoolproject staan de experimenterende scholen voor de opgave een eigen wijze van afsluiting te ontwikkelen. Het CSE komt daarbij niet voor. Wel worden op de geprofileerde schooldiploma's aanduidingen gehanteerd als 'afsluitingsniveau vergelijkbaar met LBO-c, mavo-4'

Deze lijst van projecten die de structuur van het voortgezet onderwijs duidelijk raken of zelfs doorbreken, is nog niet volledig. Zo zijn de gevolgen van de invoering van het Onge-deeld VWO met zijn vergroting van het leerlingenaanbod en de verbreding van het leerlingenbestand ingrijpend voor het eindniveau en het eindexamen van dit schooltype. Niet onvermeld mag in dit kader de bijzondere positie van de scholengemeenschap Wijchen blijven, waar de leerlingen voor een reeks van vakken zelfs kunnen kiezen uit vier niveaus. Het diploma dat wordt uitgereikt draagt het opschrift Scholengemeenschap Wijchen, 'waarbij de cijferlijst de plaats inneemt van het diploma en het trekken van conclusies uit de behaalde cijfers wordt overgelaten aan het vervolgonderwijs, respectievelijk de maatschappij' (Mulder, 1979).

Bij de *inhoudelijke* ontwikkelingen binnen het onderwijs is het vrijwel onmogelijk alle relevante ontwikkelingen, waarvan men mag aannemen dat ze hun terugslag hebben op het eindexamensysteem, te memoreren. We willen slechts wijzen op de opgang die het DBK-systeem maakt binnen het onderwijs; de 'opwaardering' van de expressievakken tot eindexamenvak met als consequentie dat ook deze vakken onderworpen worden aan het SO en het CSE; de behoefte om het eindexamen niet alleen maar te richten op het toetsen van zichtbare, primair cognitieve leerresultaten; het inboeten aan civiel effect van de uitgereikte diploma's; de behoefte van de scholen om hun eigen doelstellingen te realiseren aan de hand van hun schoolwerkplannen, etc.

Samenvattend zouden wij willen stellen 'wij hebben een periode doorgemaakt, waarin onder drang vanuit de maatschappij ook de niet-experimenterende scholen voor de in gang zijnde ontwikkelingen hebben opengestaan, ja

er zelfs op hebben ingehaakt. De overheid heeft dit alles toegelaten, hier en daar zelfs bevorderd, maar zij is misschien vanuit het veld onvoldoende erop geattendeerd, dat het bouwwerk van het voortgezet onderwijs als geheel door de vele tussentijdse ver- en uitbouwingen, door alle incidentele en slechts voorlopige voorzieningen de onderlinge samenhang dreigt te verliezen, niet goed meer in elkaar grijpt, nu een formele aanpassing aan alle ontwikkelingen die zich in de praktijk voltrekken, achterwege blijft. Dit geldt met name dus voor de onderlinge relatie der verschillende schooltypen, maar het geldt zeker ook voor de eindexamens, die evenmin aan de nieuwe situatie werden aangepast' (Kok, 1979).

Deze constatering roept uiteraard de vraag op naar het examenbeleid van de overheid. Treedt het departement hier initiërend op of is er eerder sprake van een aanpassingsgericht achteraf-beleid? Men mag aannemen dat de 'aanhoudende zorg' van de overheid ook het eindexamensysteem betreft. Een belangrijk deel van de 'eisen van deugdelijkheid' is hierop immers ook gericht. Van een sturende rol van de overheid lijkt evenwel nauwelijks sprake te zijn. In het Mavoproject bijvoorbeeld werden pas in de loop van het schooljaar 1979-1980, toen de leerlingen van de tien experimenterscholen al in het examenjaar zaten, de beslissingen t.a.v. het eindexamen genomen. Voor het middenschool-experiment is eerst recentelijk de landelijke werkgroep geïnstalleerd die de doorstroming naar vervolgonderwijs wettelijk moet regelen.

### 3.3 *Het eindexamen in onderwijspolitiek perspectief*

In ons huidige schoolsysteem is afsluiting van het onderwijs zonder enigerlei vorm van examen bijna ondenkbaar. De status van een opleiding is veelal gekoppeld aan de zwaarte van het examenprogramma. Hoezeer een dergelijke gedachtengang ook heden ten dage gemeengoed moge zijn, de historie leert dat goed onderwijs ook zeer wel mogelijk is zonder een strakke examinering.

Vóór de industriële revolutie had het onderwijs weinig economische betekenis. De ambachtelijke kennis werd al doende verworven en de maatschappelijke positie die men bekleedde, werd primair bepaald door de maatschappelijke herkomst. De selectieve functie van het onderwijs was vrijwel te verwaarlozen.

Eerst door de industriële revolutie is deze verhouding drastisch gewijzigd. Toen ontstond behoefte aan een gekwalificeerd potentieel ten behoeve van de industrie en het overheidsapparaat. Dit potentieel moest gerecruteerd worden uit bevolkingslagen die voorheen van voortgezet onderwijs verstoken bleven. Het onderwijs kreeg een mobiliteitsfunctie. Deze sleutelmacht der school ten aanzien van de maatschappelijke ladder werd verder uitgewerkt in de middelbare onderwijswet van Thorbecke.

De driedeling van maatschappelijke lagen kreeg een equivalent in de befaamde kringen of trappen. Idenburg (1964) weet te melden dat met de middelbare onderwijswet het eindexamen zijn entree maakte. 'Thorbecke beseftte dat de maatschappij waarborgen nodig had dat wie de middelbare school verliet, tot min of meer zelfstandige denkwerk in staat zou zijn. Er moest dus een eindexamen komen . . . Er kwamen externe examencommissies . . . Toen begon de druk van het eindexamen op het leerprogramma van de school, welke nimmer meer zou aflaten. De leerplan- en toelatingsvrijheden verdwenen als sneeuw voor de zon. Reeds na enkele jaren kwamen er nauwkeurige regels voor de inrichting van het eindexamen . . . Een verdere versterking van de mobiliteitsfunctie kwam tot stand door het ulo, dat voor velen de weg opende naar een witte-boordenberoep en door het ambachtsonderwijs, dat een gekwalificeerde scholing bood voor handarbeiders.

Met de komst van de VWO is deze situatie niet drastisch gewijzigd. Ons huidige examenstelsel vervult een veelheid aan functies waarvan de afsluiting van een onderwijsloopbaan er slechts één is, welke bovendien gemakkelijk in conflict kan komen met de talrijke andere functies van het eindexamen. Solberg (1976) ontleent aan de Memorie van Toelichting bij de begroting van 1973 al de volgende functies van het eindexamen:

- legitimerende functie in maatschappelijk opzicht;
- evaluerende functie van het schoolsysteem;
- doelstellende functie als concretisering van doelstellingen;
- motiverende functie naar leerling en leraar;
- selecterende functie.

Deze multifunctionele benadering van het eindexamen is recentelijk uitgewerkt door De

Koning (1978). Op basis van een verkennende studie naar de mogelijkheden voor afsluiting van het middenschoolonderwijs komt hij tot een opsomming van de volgende functies van het eindexamen:

- a. selectie- en allocatiefunctie van leerlingen ten behoeve van de verschillende posities binnen de arbeidsplaatsenstructuur;
- b. kwalificatiefunctie teneinde vast te stellen of leerlingen aan een bepaalde norm of standaard voldoen;
- c. prognostische functie die het toelaat uitspraken over het toekomstig (studie-)gedrag van leerlingen te doen;
- d. niveaubewakingsfunctie teneinde het 'peil' te garanderen;
- e. beheersfunctie ten behoeve van de locale of nationale overheid;
- f. socialisatiefunctie waarbij die kennis, vaardigheden, normen en oriëntaties worden overgedragen die voor een adequate vervulling van bepaalde maatschappelijke posities wenselijk zijn;
- g. didactische functie ten behoeve van de inrichting van het onderwijsleerproces;
- h. communicatieve functie waardoor 'afnemers' weten wat men aan een bepaalde opleiding heeft.

Deze cumulatie van functies die in het huidige eindexamensysteem alle meeresoneren, vormt allerminst een harmonisch geheel. Integendeel: zij staan zelfs voor een belangrijk deel op gespannen voet met elkaar. De nadruk die men deze of gene functie wil verlenen, is grotendeels afhankelijk van het mens- en maatschappijbeeld dat men voorstaat. De Koning illustreert dit aan de hand van het gelijke-kansen-concept.

Bij de interpretatie van gelijke kansen als 'gelijke kansen voor gelijk begaafden' komt men tot een eindexamensysteem, dat de nadruk legt op aspecten als het rangordenen van de leerlingen naar begaafdheid, de aanwezigheid van een naar vele niveaus gedifferentieerd examensysteem, het benadrukken van het gewicht van objectieve afsluitingen en het onderstrepen van de noodzaak van uniforme en centraal gestuurde en georganiseerde examens. Het is duidelijk dat de ruimte voor een SO in een dergelijk concept weinig vrijheidsgraden bevat.

Gelijke kansen kan evenwel ook vertaald worden als 'vrijheid van ontplooiing'. Een eind-

examensysteem dat geënt is op deze visie zal de noodzaak van gemeenschappelijke afsluitingen afzwakken. Voor externe afsluitingen die de vrijheid van het individu bedreigen, is weinig ruimte. De objectiviteit van afsluitingen is in zo'n context ook niet van belang. De aandacht is volledig gericht op een zo goed mogelijke begeleiding, ondersteuning en verslaggeving van de individuele studieloopbaan van leerlingen. Voor het SO biedt een dergelijke optie uiteraard vele mogelijkheden.

De derde en laatste invulling van het gelijke-kansen-begrip is het streven naar 'gelijke onderwijsresultaten'. Examinering in dat licht krijgt kenmerken als een gemeenschappelijke afsluiting op basis van een minimumprogramma, het relativeren van de selectie- en allocatiefunctie, het claimen van ruimte voor de docenten en de afzonderlijke scholen om naast de centraal georganiseerde afsluiting van het minimumprogramma ook aandacht te kunnen besteden aan een adequate representatie van het eigen onderwijsprogramma. Het SO is in zo'n constellatie bepaald niet zonder kansen.

Waarschijnlijk zal deze analyse van De Koning en de interpretaties die hij eraan verbindt, niet door elke lezer worden onderschreven. De centrale stelling van De Koning: 'examens vormen de scharnier tussen school en maatschappij' wordt daardoor ons inziens niet ontkracht. De maatschappelijke functies die het onderwijs te vervullen heeft – kwalificatie; selectie en allocatie; identificatie en socialisatie – vinden mede hun uitdrukking in de vorm, de inhoud en de inrichting van het eindexamen. Beleidsvorming ten aanzien van eindexamens krijgt zo nadrukkelijk een onderwijspolitieke kleur. De vraag is alleen welk deel uit het kleurenspectrum daarbij dominant is.

#### 4 De vicieuze cirkel

De huidige regeling van het schoolonderzoek roept, zoals we hebben gezien, nogal wat vragen en gevoelens van ontevredenheid op. Hoogbergen (1977) verwoordt dit als volgt: 'Het is opvallend, dat de grotere vrijheid voor de scholen, door de overheid uitdrukkelijk bedoeld bij de invoering van het schoolonderzoek, uiteindelijk geleid heeft tot een nieuwe desorganisatie op veel scholen, tot onnodige stress gedurende een groot deel van het jaar bij kandidaten, tot al of niet gerechtvaardigde be-

denkingen ten aanzien van de deugdelijkheid van het schoolonderzoek, tot overdreven uitbreiding van de administratieve werkzaamheden en tot het stellen van minutieuze regels met als kwalijk hoogtepunt het losgebarsten decimalensyndroom. Het onbehagen over de huidige regeling is groot en het is algemeen, al richt de kritiek zich niet steeds op dezelfde punten. Wij dienen daarbij te bedenken, dat het schoolonderzoek in feite de plaats inneemt van twintig of dertig minuten mondeling examen. Wie de papierwinkel, de reglementen, de organisatorische rompslomp, de dwaze uitbouw in tijd en moeite voor leerlingen en leraren over-schouwt, moet wel de verzuchting slaken: waar is dat allemaal goed voor en wat willen we nu eigenlijk?'

Deze onvrede heeft het onderwijs uiteraard niet onberoerd gelaten. Sinds de Mammoetwet in 1968 in werking trad, is voortdurend gewor-steld met dezelfde problemen. Het opsommen van alle gedane suggesties is bijna onmogelijk. Alles wat gewijzigd zou kunnen worden, is in-middels wel eens voorgesteld, variërend van: afschaffen van de eindexamens (een uitspraak van Staatssecretaris Veerman, zie Solberg, 1976) tot en met het handhaven van de huidige situatie. Wanneer we ons beperken tot de wat meer uitvoerige nota's en wijzigingsvoorstel-len, komen we tot de volgende bijdragen:

- De Subcommissie 'Spreiding Examens' van de Lochemse Werkgroep vwo-havo-mavo, die in 1973 al onder meer voorstelde het SO en het CSE te ontkoppelen en het diploma uit te reiken op basis van afzonderlijke uit-slagen van het SO en het CSE.
- Het voorstel van de rectoren van een aantal OMO-scholen (1974), waarbij het SO, dat dan Beoordeling Door de School heet (BDS), blijft gehandhaafd, maar de vorm krijgt van twee normale rapportcijfers. Eén cijfer daarvan wordt vastgesteld vóór het CSE en één cijfer ná het CSE.
- Het AVS-congres van 6 maart 1975, waar-bij de ongeveer zeshonderd deelnemers de gelegenheid kregen zich uit te spreken over verschillende alternatieven. De meerder-heid sprak zich uit voor handhaving van de status quo!
- Enkele maanden later verscheen de exa-mennota Veerman. Deze nota is vrijwel di-rect in de archieven opgeborgen.
- De knelpuntennota van staatssecretaris de Jong van december 1975 met voorstellen

als: twee proeven voor het CSE, waarvan alleen het hoogste cijfer uiteindelijk meetelt, het laten vallen van de eis minimaal twee proeven af te nemen voor elk vak in het SO. Een deel van deze voorstellen is ook gereali-seerd.

- Een discussienota van door de Nederlands Protestants Christelijke Schoolraad uit 1978, waarin onder meer gepleit werd voor meer vrijheid voor de scholen bij de inrich-ting van het SO, diplomering op basis van enerzijds de resultaten op de landelijke, cen-trale toetsen en anderzijds de schoolbeoor-deling, de school als enig verantwoordelijke instantie voor de diplomering.
- De examennota van het NGL uit 1980 waarin voorstellen worden gedaan als: het SO moet minder omvangrijk en tijdsinten-sief zijn, het SO vervangen door een beperkt mondeling examen, het mondelinge examen slechts beperkt laten meewegen, monde-linge examens eerst ná het CSE.
- De al jarenlang verwachte en ook al toege-zegde Concept Beleidsnota Examens in het Voortgezet Onderwijs van 10 september 1980. De publikatie van deze discussienota ná het OPVO heeft daarbij meer dan alleen maar chronologische betekenis. Deze nota mondt uit in een lange lijst van beleidsvoor-nemens. Men stelt o.a. een gemengde rege-ling voor het mavo/lbo voor, waarbij voor alle vakken het examen uit tenminste een Schoolbeoordeling (SB) zal bestaan. Voor de in aanmerking komende vakken zal er tevens een Centraal Examen (CE) zijn. De resultaten van de SB en het CE worden niet langer gecombineerd tot één eindwaarde-ring, maar worden separaat vermeld op een getuigschrift. Op dit moment is nog niet in te schatten wat de uiteindelijke opbrengst van dit discussiestuk zal zijn. De waardering in het veld en bij de organisaties geeft echter geen grond tot veel optimisme.

Kennisname van de vele knelpunten en pro-blemen die het SO oproept, van de voortgang van ontwikkelingen binnen het onderwijs, ge-paard gaande met de immobiliteit van het eindexamensysteem en van de vraagtekens die uit onderwijspolitiek oogpunt geplaatst kunnen worden bij de huidige regelingen van eindexa-mens, zou moeten resulteren in een energieke en doortastende aanpak van het examenvraag-stuk. De omvang van het probleemgebied is

voldoende groot, de ernst van de moeilijkheden is nauwelijks omstreden en het beleid is zeer wel in staat om op dit terrein regulerend te handelen. De verwachte aanpak is echter niet aanwezig. Er is sprake van een constante stroom van examennota's die steeds weer de cyclus van ontwikkeling, bespreking en archivering doormaken. Een echte doorbraak tekent zich niet af. Men blijft verkeren in de vicieuze cirkel van voorstellen doen, afwegingen maken en uiteindelijk kiezen voor handhaving van de status quo. Een belangrijke determinant van deze gang van zaken is naar onze mening gelegen in het ontbreken van voldoende informatie. Voldoende in de zin van systematisch genoeg, omvangrijk genoeg en hard genoeg. Bouwen aan een nieuwe examenregeling op basis van individuele praktijkervaringen, op basis van soms met elkaar in tegenspraak zijnde impressies, op basis van knelpuntennota's kan alleen maar resulteren in wankel constructies, die niet bestand zijn tegen kritische inspectie en die vroeger of later een plaats krijgen toegewezen in de bureaulade of de archiefkast.

Voor onderwijsonderzoekers ligt hier een dankbaar werkterrein. De problematiek van het SO is daarbij maar een deelvraagstuk. Andere relevante onderwerpen zijn bijvoorbeeld: gevolgen van het geprofileerd diploma, de introductie van het systeem van deelcertificaten, het uitreiken van schoolgebonden getuigenschappen i.p.v. landelijk genormeerde en erkende diploma's, de caesurbepaling bij de objectieve toetsen uit het CSE over de afgelopen jaren, het trachten te traceren van de verschillen tussen de niveaus van lbo-A, lbo-B, lbo-C, mavo-4, havo en vwo, etc. Als het eindexamen inderdaad het sluitstuk is van ons onderwijssysteem, dan mag onderzoek op dit terrein niet als sluitpost fungeren.

### 5 *Onderzoek naar het functioneren van het SO*

Uit het voorafgaande is genoegzaam duidelijk geworden dat de vormgeving en de inrichting van het SO de scholen, de onderwijsorganisaties en de beleidsinstanties voor niet onaanzienlijke problemen stelt. Aan nota's om deze impasse te doorbreken is geen gebrek. Daarnaast verdienen ook de individuele pogingen van de afzonderlijke scholen om nieuwe wegen in te slaan bij het eindexamen vermelding. Uit de

pas gepubliceerde Almanak Voortgezet Onderwijs, een gezamenlijke uitgave van I.T.S. en Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen (Van Galen, Boersma en Bulte, 1981) blijkt dat het ontwikkelingsgebied 'toetsing en evaluatie' bij een beperkt aantal scholen nadrukkelijk in de belangstelling staat. Relevante ontwikkelingen zijn o.a. het ontwerpen van nieuwe vormen voor het SO, het uitwerken van het SO in het voorlaatste leerjaar en de aanpassing van de examenregeling aan de eigen school. Deze initiatieven van de scholen hoeven weinig verbazing te wekken. Al geruime tijd valt een trend te onderkennen om de – al dan niet relatieve – autonomie van de scholen te vergroten. Scholen die bijvoorbeeld hun eigen schoolwerkplanontwikkeling serieus nemen, komen vroeg of laat voor de vraag te staan op welke wijze voor de leerlingen de afsluiting van het onderwijsleerproces moet worden georganiseerd.

Al deze inspanningen om het SO in nieuwe banen te leiden overziende, dringt zich de vraag op of onderzoek hier een bijdrage kan leveren en, zo ja, waarop dat onderzoek zich zou moeten richten. De vraag of wetenschappelijk onderzoek een functie in deze kan vervullen, willen we gematigd positief beantwoorden. Onderzoek kan zoals Brus (1981) stelt, de onderwijspraktijk wel degelijk beïnvloeden. Een uiteindelijke grondslag eraan verlenen kan onderzoek evenwel niet. Onderwijzend handelen en onderwijsbeleid vinden hun definitieve eindvorm in een 'eigen smeltkroes, die we als onderzoekers niet zelf in de tang hebben' (Brus, 1981).

De vraag naar de inhoud en opzet van onderzoek op het terrein van het SO is slechts tentatief en subjectief te beantwoorden. Een vruchtbaar uitgangspunt voor het afbakenen van een vraagstelling is ons inziens te vinden in de toelichting op het Besluit Eindexamens vwo, havo en mavo, waarin de plaats en de functie van het SO duidelijk gemarkeerd is. 'Het schoolonderzoek is de afsluiting van het leerproces. De wetgever heeft de scholen een ruime mate van vrijheid willen geven bij het inrichten van het onderwijs. Het is gewenst om voor enkele vakken die zich daarvoor lenen het schoolonderzoek in het voorlaatste leerjaar te starten. Daardoor kan een betere spreiding van het afvragen van de examenstof tot stand komen. De kandidaten zullen ermee gebaat zijn dat zij vaker een kans krijgen om beoordeeld te

worden. Iedere proef afzonderlijk behoeft niet de gehele examenstof te beslaan. Wel dienen alle proeven tezamen zo te zijn ingericht dat de kandidaat de gehele examenstof bestudeerd behoort te hebben. Voor de kandidaten moet duidelijk zijn hoe het schoolonderzoek is ingericht, welke prestaties meetellen en welke beoordelingen hij daarvoor heeft gekregen. Iedere school zal de inhoud van het SO en de wijze waarop het zal worden ingesteld in beginsel zelf moeten bepalen.

Wanneer men uitgaat van deze intenties van de wetgever zijn de scholen in grote mate autonoom bij de opzet en inrichting van het SO. Iedere school kan afhankelijk van de eigen aard en inhoud van het onderwijs, de wensen en voorkeuren van bevoegd gezag, schoolleiding en docenten, de specifieke geaardheid van zijn leerlingenpopulatie etc., een eigen invulling geven aan het SO.

Uit onze analyse is evenwel gebleken dat de feitelijke situatie niet zo rooskleurig is. Elk van de betrokken geledingen worstelt met zijn eigen problemen:

- de leerlingen en hun ouders kampen met een aanzienlijke examendruk die zich soms over meerdere schooljaren kan uitstrekken;
- de docenten staan voor de opgave het SO daadwerkelijk vorm te geven. De voorbereiding, afname en verwerking van de talrijke SO-proeven is allerminst een sinecure. De vele tijd die gemoeid is met het SO gaat ten koste van de reguliere onderwijstijd. Het onderwijsprogramma wordt gedomineerd door de inhoud van de SO-proeven;
- de schoolleiding en het bevoegd gezag hebben tot taak het SO in te passen in het normale onderwijsgebeuren. Aan het organisatievermogen van de betrokkenen worden hoge eisen gesteld. De impact van het SO op de lagere leerjaren moet zo beperkt mogelijk blijven. De resultaten van het SO en het CSE moeten enigermate in de pas lopen. Het SO moet zo worden ingericht dat aan de wettelijke voorschriften wordt voldaan. De administratieve afhandeling van de resultaten van het SO moet storingsvrij verlopen;
- de inspectie is belast met de opgave te controleren of de regelingen voor het SO van de afzonderlijke scholen corresponderen met de wettelijke minima;
- het beleid tenslotte moet een antwoord proberen te vinden op de nieuwe eisen die aan de examenregeling gesteld worden door

ontwikkelingen in het onderwijs en zich wijzigende visies op de functies van het eindexamen.

Deze schakering van vragen en knelpunten resulteert in een probleemgebied dat bijna niet meer valt te overzien. Onderzoek op dit terrein kan dan ook vele kanten uit.

Men kan onder meer uitgaan van een of meer van de betrokken geledingen, zoals de gevolgen van het SO voor de leerlingen, de docenten etc.

Een andere invalshoek kan gevonden worden door het centraal stellen van een of meer thema's zoals de onderwijskundige inrichting van het SO (welke toetsvormen, welke onderdelen van het examenprogramma), de feitelijke organisatie van het SO (spreiding over het jaar, benodigde tijd), de relatie tussen SO en CSE (correspondentie van resultaten, overeenkomst in examenprogramma), de beleidsontwikkelingen met betrekking tot het SO (wat zijn relevante partijen, wat was de invloed van belangengroepen).

Een derde vertrekpunt kan ontleend worden aan de verschillende onderwijspolitieke concepten over het SO. Afhangelijk van de aanwezige voorkeur winnen of verliezen bepaalde onderzoeksvragen aan actualiteit en relevantie.

Geen van deze drie invalshoeken heeft momenteel onze voorkeur. Voor elke benadering is namelijk vereist dat men een betrouwbaar en gedetailleerd zicht heeft op de feitelijke vormgeving en inrichting van het SO. Deze informatie is op dit ogenblik niet voorhanden. Het te entameren onderzoek zou zich moeten richten op het verkrijgen van deze primaire informatie met als richtsnoer voor het uitwerken van de vraagstelling: *wat is de feitelijke vormgeving en inrichting van het schoolonderzoek op het niveau van de afzonderlijke scholen?*

Voor een beschrijvend onderzoek naar de feitelijke vormgeving en inrichting van het SO zijn meerdere ingangen denkbaar. Eén, niet zo gebruikelijk, aangrijpingspunt willen we hier met name noemen: de regeling voor het schoolonderzoek die iedere school krachtens artikel 19, lid 1 t/m 3 van de WVO verplicht is jaarlijks vóór 1 oktober op te stellen en die verstrekt moet worden o.a. aan alle kandidaten en de inspectie. Deze regelingen kunnen zonder veel moeite verzameld worden bij een representatieve steekproef van scholen en vervolgens worden onderworpen aan een inhoud-

analyse, toegespitst op onderwerpen als de verdeling in tijd van het SO, aanwezigheid en inhoud van beroepsvoorzieningen, de organisatie van het SO, de beoordeling en cijfergeving.

Zo'n onderzoek levert met relatief weinig kosten voor dataverzameling een tamelijk volledige beschrijving van de vormgeving en inrichting van het SO. Een solide basis voor verdere studies is daarmee gelegd.

## Noten

1. Binnen de Sectie Inrichting en Vormgeving van het Onderwijs, een van de drie secties binnen het ITS die zich met onderwijsresearch bezig houden, vormt het moderne vreemde-talenonderwijs een van de programmatische onderzoeksmaatpunten. Het voorliggend artikel is gebaseerd op een publikatie (Claessen en Keizer, 1980) die met steun van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs tot stand is gekomen.
2. Een mogelijk niet onbelangrijk, bijkomend aspect van het laten vallen van het systeem voor externe gecommiteerden, was het kostenvoordeel voor de overheid.
3. Deze regeling is van toepassing op dagscholen voor mavo, havo, en vwo. Leerlingen van avondscholen en leerlingen die staatsexamens afleggen, hebben te maken met deelcertificaten die succesievelijk verworven kunnen worden. Op de lbo-scholen kent men het systeem van het geprofileerd eindexamen. Naast het C-niveau, waarbij het CSE een medebepalende rol speelt, kan men ook examens afleggen op A- of B-niveau. Beide niveaus zijn een schoolinterne aangelegenheid.
4. Zo'n regeling van het SO vermeldt o.a. de examenstof van het SO, de vorm waarin de verschillende proeven worden afgenomen, voor elk examen vak de tijdvakken waarin of de tijdstippen waarop het SO zal plaats vinden.
5. Zie bijvoorbeeld: 'Onderzoek uitval van lessen was steekproef' in: Weekblad, 1979, nr. 45, p. 1783. Op basis van de informatie dat jaarlijks 6 tot 25 procent van de lessen in het voortgezet onderwijs uitvalt als gevolg van roosterafwijkingen, stelde mev. drs. H. J. Ginjaar-Maas op 16 mei 1978 onder andere de volgende vraag: 'Heeft de Staatssecretaris overwogen dat wellicht voor een deel van de uitgevallen lessen de oorzaak gezocht moet worden in de chaotische laatste maanden van het schooljaar, als de leraren onder andere veel tijd moeten besteden aan het organiseren van de eindexamens en de overgang?'

## Literatuur

- A.V.O.-sectie van de ABOP. Het examen. *Nieuw Zicht*, 1978, 1-33.
- Bolhuis, A., Examens vroeger en nu: een overpeinzing. *Director*, 1979, 118, 249-251.
- Brus, B. Th., Kleren voor een keizer. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 1, 3-15.
- Claessen, J. en H. Keizer, *Het schoolonderzoek onder de loupe, een voorstel voor onderzoek naar de feitelijke vormgeving en inrichting van het schoolonderzoek met de nadruk op de moderne vreemde talen op dagscholen voor mavo, havo en vwo*. ITS, Nijmegen: 1980.
- Commissie Eindexamens van de NPCS. *Eindexamens in toekomstperspectief*. Voorburg: 1978.
- Commissie vwo/havo/mavo. *De Mammoetwet-experimenten, van vmo en ulo naar vwo/havo/mavo*. 's-Gravenhage: 1974.
- Eindexamenbesluit dagscholen vwo-havo-mavo. Zesde bijgewerkte druk. *Publikatie nr. 86 in de serie 'Wetten en Bestuursmaatregelen Onderwijs en wetenschappen'*. 's-Gravenhage: 1979.
- Galen, A. M. van, P. F. A. Boersma en J. A. Bulte, *Almanak Voortgezet Onderwijs*. Nijmegen: 1981.
- Groot, A. D. de, Reactie op 'wat is er gebeurd met de wet van Posthumus?' *Weekblad*, 1978, 23, 1254-1255.
- Groot, A. D. de, *Examens en doorstromingsproblematiek*. Rede uitgesproken bij de herdenkingsbijeenkomst van 10 jaar WVO te Utrecht, 4-11-1978.
- Haar, J. E. ter, *Operatie Eindexamen*. Bussum: 1967.
- Ha-es, De examennota Veerman. *Nieuw Zicht*, 1975, 512-514.
- Hart, J. M. van der, *Onderzoek naar de discrepantie tussen de resultaten van het schoolonderzoek en het centraal schriftelijk examen*. Tilburg: 1975.
- Hollander, S. P. den, De bewaking van het schoolonderzoek. *Director*, 1979, 118, 285-288.
- Hoogbergen, Th., Het eindexamen, te veel en tegelijk te weinig. *Director*, 1977, 96, 43-48.
- Idenburg, Ph. J., *Schets van het Nederlandse Schoolwezen*. Groningen: 1964.
- Jong, A. de, Examens in het voortgezet onderwijs: enkele overwegingen. *Director*, 1979, 118, 246-249.
- Jonker, J. A. en H. C. A. Slagter, Eindexamencijfers geslaagden vwo 1977. In: *Denken en meten*. 's-Gravenhage: 1978.
- Kok, Chr., Het eindexamen als sluitstuk op een zich veranderend onderwijs. *Director*, 1979, 118, 252-258.
- Kommissie-eindexamen omo-rectoren, OMO-cahier IX. *Naar een beter eindexamen. Een discussienota*. Tilburg: 1975.
- Koning, P. de, Functies van afsluitingen: een opsomming. *Pedagogische Studiën*, 1978, 11, 433-445.
- Koning, P. de, Afsluitingen en gelijke kansen in het

- onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1978, 12, 493-512.
- Koning, P. de, E. Wendrich, Examens: 'schamier' tussen school en maatschappij. In: K. P. Thio, P. Weeda. (red). *Examenproblematiek*. 's-Gravenhage: 1979, 2-18.
- Koster, E. H. G. J., Knelpuntennota. *Weekblad*, 1975, 15, 739-743.
- Koster, E. H. G. J., H. H. Voogd, A. J. Mulder, Samenvatting van het AVS-congres. *Director*, 1975, 75, 6-22.
- Kwantes, N., *Mavo-project. Het vierde leerjaar. Een tussenbalans*. 's-Hertogenbosch: 1980.
- Meertens, J. L., *Handleiding bij de Wet op het Voortgezet Onderwijs*. Alphen aan den Rijn: 1980.
- Memorie van Toelichting bij de rijksbegroting voor 1981*. 's-Gravenhage: 1980.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, *Concept Beleidsnota examens in het voortgezet onderwijs*. 's-Gravenhage: 1980.
- Mulder, A. J., Pioniers in Wijchen (en nog een paar dingen). *Director*, 1978, 119, 309-313.
- Mulder, A. J., Eindexamenproblematiek. *Director*, 1979, 121, 354-359.
- Nederlands Genootschap van Leraren. Eindexamens aan de tand gevoeld. *Weekblad*, 1980, 22, 1023-1045.
- Polman, A., Het huidige schoolonderzoek moet zo snel mogelijk verdwijnen. *Weekblad*, 1976, 3, 68-71.
- Programma's eindexamen dagscholen, avond-scholen en dag-avondscholen vwo-havo-mavo. Zesde bijgewerkte druk. *Publikatie nr. 92. In de serie 'Wetten en bestuursmaatregelen Onderwijs en Wetenschappen'*. 's-Gravenhage: 1979.
- Sassen, H. W. van, Het eindexamen, op zoek naar nieuwe vormen. *Director*, 1979, 118, 259-265.
- Schenk, J. G. M., De resultaten voor de eindexamens vwo, havo en mavo 1976 nader beschouwd. *Director*, 1977, 90, 19-36.
- Schenk, J. G. M., De relatie schoolonderzoek en centraal schriftelijk examen ter discussie. *Director*, 1979, 118, 281-284.
- Schoot, A. van der, Lust- en onlustgevoelens bij middelbare scholieren. *Weekblad*, 1980, 30, 1442-1445.
- Smit, G., *Verslag van de cijferanalyse schoolonderzoek-centraal schriftelijk examen moderne vreemde talen mavo-4, havo en vwo*. 's-Hertogenbosch: 1974.
- Solberg, J. W., De examenproblematiek. *Politiek Perspectief*, 1976, 1, 50-60.
- Subcommissie 'Spreiding Examens' van de Lochemse Werkgroep vwo-havo-mavo verslag. *R.K. Mavo-blad*, 1974, 56, 479-482.
- Traas, J. C., Wat is er gebeurd met de wet van Pos-thumus? *Weekblad*, 1978, 32, 874-879.
- Verlinden, J. A. A., *De Mammoetwet*. Deventer: 1968.
- Weekblad*, Onderzoek uitval van lessen was steekproef. *Weekblad*, 1978, 45, 1783.
- Werkgroep selectie in verband met de Machtigingswet inschrijving studenten. *Rapport aan de Minister van Onderwijs en Wetenschappen*. 's-Gravenhage: 1978, ('rapport Wiegersma').
- Wesdorp, H. (red.), *Studietoetsen en hun effecten op het onderwijs*. Amsterdam: 1979.
- Westerhof, B. J., Vergelijking resultaten schoolonderzoek met die van eindexamens. *Uitleg*, 1978, 543.
- Zijlmans, S., Enkele aspecten van het gebruik van meerkeuze-toetsen in het voortgezet onderwijs. In: K. P. Thio, P. Weeda (red.). *Examenproblematiek*. 's-Gravenhage: 1979, 44-72.

### Curricula vitae

J. Claessen (1946) studeerde na zijn gymnasiale opleiding en kandidaatsexamen theologie onderwijskunde aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Sinds 1972 is hij verbonden aan het Instituut voor Toegepaste Sociologie. Promoveerde in 1980 op 'Moderne vreemde talen uit balans'. Publikaties o.a. in *Pedagogische Studiën*, *Levende Talen* en *Director*.

H. Keizer (1939) was na het doorlopen van de Pedagogische Academie een aantal jaren werkzaam in het lager onderwijs en in het mavo. In 1974 maakte hij een begin met de studie onderwijskunde aan de K.U. te Nijmegen. Is sinds 1979 als wetenschappelijk assistent werkzaam bij het ITS en verrichtte onder meer onderzoek naar het geprofileerd diploma binnen het Mavoproject.  
Adres: Instituut voor Toegepaste Sociologie, Graafseweg 274, Nijmegen

Manuscript aanvaard 9-6-'81

# Het oplossen van redactie-opgaven: een experimenteel onderzoek\*

J.N. VAN DEN BERGE-SCHEIJGROND  
en  
M.W. BLEEK-WAY

## Samenvatting

In dit artikel wordt het resultaat besproken van een onderzoek naar het oplossen van redactie-opgaven. Aanleiding voor dit onderzoek vormde een reeks artikelen over algebraïsering van het rekenonderwijs op de lagere school, die eerder in dit tijdschrift verscheen. (Mascini, 1976; Assink en Verloop, 1977; Freudenthal, 1979a en 1979b; Van Parreren, 1973a en 1975; Wolters, 1976, 1977b en 1978.)

In dit kader trok vooral het onderzoek van Assink en Verloop de aandacht. Hierin werd door middel van een kort experimenteel programma getracht de prestaties van kinderen van een tweede klas lagere school te verbeteren bij het oplossen van redactie-opgaven. Dit was gebaseerd op een Russisch programma ontworpen door Davydov en Mikulina (1969).

De effecten van het experimentele programma werden bepaald door middel van een voor- en een natoets met tien redactie-opgaven. Uit de resultaten bleek dat de groepen die het experimentele programma gevolgd hadden beter presteerden op de natoets dan op de voor-toets, terwijl de controlegroep op de natoets geen vooruitgang boekte ten opzichte van de voor-toets.

In het in dit artikel beschreven onderzoek is het experimentele programma van Assink en Verloop op een aantal punten gewijzigd en vervolgens werd het voorgelegd aan een andere en grotere onderzoeksgroep. De effecten van het programma werden ook bepaald door middel van een voor- en natoets met redactie-opgaven.

De uitkomsten van dit onderzoek bleken ver-

rassend: de groepen die het experimentele programma hadden gevolgd gingen op de natoets niet vooruit, terwijl de controlegroep wel vooruitgang boekte.

In dit artikel worden enige mogelijke oorzaken aangegeven. De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is, dat betwijfeld dient te worden of het zinvol is de algebraïsche oplossingsmethoden op de in het artikel omschreven wijze, in te voeren in de onderbouw van de lagere school. Deze conclusie wil nog niet zeggen dat daarmee ook gesteld kan worden dat invoering van algebraïsche oplossingsmethoden in de onderbouw van de basisschool terzijde kan worden geschoven. Wel is duidelijk dat nader onderzoek op dit terrein dringend gewenst is.

## 1 Inleiding

### 1.1 Doelstelling van het onderzoek

In het kader van verschillende onderzoeken naar algebraïsering van het rekenonderwijs verrichtten Assink en Verloop een studie naar het aanleren van deel-geheel relaties (1976). Zij baseerden zich op Russische onderzoeken waarbij Mikulina het begrip 'deel-geheel relaties' als volgt omschrijft: 'Iedere optelling en aftrekking is te beschouwen als een manipulatie met één of meer delen ten opzichte van een geheel. De leerling die inziet hoe een geheel en de delen zich ten opzichte van elkaar verhouden kan in principe elke optel- en aftrekhandeling uitvoeren, onafhankelijk van de vraag of wordt uitgegaan van een deel of van het geheel' (Mikulina, 1969).

In hun onderzoek trachtten Assink en Verloop door middel van een experimenteel programma aan te tonen dat het ook voor kinderen op jonge leeftijd (tweede klas lagere school) mogelijk is met behulp van het werken met deel-geheel relaties de prestaties bij redactie-opgaven te verbeteren. Onder een redactie-opgave wordt verstaan: 'een omschrijving van een concreet probleem dat op mentaal niveau opgelost moet worden en dient te resulteren in een aantal rekenkundige operaties' (Wolters, 1976).

\* Dit artikel is een bewerking van de M.O.-B scriptie onderwijskunde van de auteurs (1979). Zij zijn veel dank verschuldigd aan Dr. L. Tavecchio voor zijn kritische begeleiding.

Bij het oplossen van redactie-opgaven wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de 'rekenkundige' oplossingsmethode. Dat wil zeggen dat de opgave 'al redenerend' opgelost wordt. Door middel van het aanleren van deel-geheel relaties trachtten Assink en Verloop een 'algebraïsche' oplossingsmethode in te voeren, waarbij de opgave aan de hand van het opstellen van een vergelijking wordt opgelost. De resultaten van hun onderzoek waren zodanig dat geconcludeerd kon worden dat het invoeren van de algebraïsche oplossingsmethode zinvol is (zie ook: Wolters, 1978).

Naar aanleiding van het onderzoeksverslag van Assink en Verloop, waarbij aanbevelingen<sup>1</sup> werden gedaan voor vervolgonderzoek, werd besloten een soortgelijk onderzoek uit te voeren. Hierbij wordt bedoeld op een replicatie-onderzoek in de zin van 'operationele' replicatie, d.w.z. dat wordt nagegaan of het recept van de eerste onderzoeker in de handen van een andere onderzoeker dezelfde resultaten oplevert (Lykken, 1968). In dit artikel wordt het begrip replicatie-onderzoek steeds in deze zin gebruikt.

Voor de achterliggende theorie wordt verwezen naar het eerder in dit tijdschrift verschenen artikel van Assink en Verloop (1977). In dit onderzoek werden op de volgende punten enige wijzigingen c.q. verbeteringen aangebracht:

- a. de grootte van de onderzoeksgroep
- b. de classesituatie
- c. het experimentele programma
- d. de meetinstrumenten (zie verder 2.2.)

Bedoeling van dit onderzoek is een bijdrage te leveren aan de discussie met betrekking tot het invoeren van de algebraïsche oplossingsmethode in het reken-(wiskunde-)onderwijs.

1.2 *De ontwikkeling van de probleemstelling*  
Assink en Verloop gingen uit van de volgende probleemstelling: 'Is het mogelijk het oplossen van redactie-opgaven te verbeteren door de leerlingen een algemeen rekenprogramma aan te bieden, waarin geprobeerd wordt inzicht te verschaffen in de mathematische structuur van de opgaven?'

In een vervolg op deze probleemstelling ontwikkelden zij een onderwijsprogramma waarin gestreefd werd inzicht te verschaffen in deel-geheel relaties. Binnen dit programma maakten zij onderscheid tussen letter- en cij-

fersymbolen. (Zie 2.1.) De meest concrete hypothese die kon worden aangetroffen, luidde: (Assink en Verloop, 1976, blz. 47) 'Bij het aanleren van de deel-geheel relaties is het beter te werken met lettersymbolen dan met cijfers'.

Als algemene 'hypothese' werd geformuleerd: (o.c., blz. 49) 'De leerlingen faalden in het algemeen bij het oplossen van redactie-opgaven niet zozeer op grond van tekstcomponenten dan wel op grond van het niet of niet voldoende voorzien van de mathematische structuur die aan de opgaven ten grondslag ligt.'

Naar onze mening ontbreekt hier een eenduidige en expliciete ontwikkeling van een algemene probleemstelling naar een specifiek te onderzoeken hypothese.

Bij de probleemstelling in het onderzoek van Assink en Verloop stond de introductie van de algebraïsche oplossingsmethode bij het onderwijzen van redactie-opgaven centraal. Derhalve werd in ons onderzoek de algemene probleemstelling als volgt geformuleerd: 'Is het zinvol algebraïsche oplossingsmethoden met betrekking tot redactie-opgaven in te voeren in de onderbouw van de lagere school?'

Deze algemene probleemstelling werd concreetiseerd in een viertal hypothesen:

1. *De gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de experimentele letterconditie-groep is hoger dan de gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de experimentele cijferconditie-groep.* (score = het aantal goede oplossingen)
2. *De gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de experimentele letterconditie-groep is hoger dan de gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de controle letterconditie-groep.*
3. *De gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de experimentele cijferconditie-groep is hoger dan de gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de controle cijferconditie-groep.* En tenslotte:
4. *De gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de totale experimentele groep (dus groep 1 en 2 samen) is hoger dan de gemiddelde verschillscore tussen voor- en natoets van de totale controlegroep (dus groep 3 en 4 samen).*

Naar onze mening kunnen de resultaten van deze kwantitatieve benadering op de diverse voor- en natoetsen een antwoord geven op de

in de probleemstelling opgeroepen vraag.

## 2 Het onderzoek

In 2.1. wordt een samenvatting gegeven van de onderzoeksopzet en de resultaten van Assink en Verloop, zoals deze door de onderzoekers zelf werden beschreven (Assink en Verloop, 1977). In 2.2. volgt een overzicht van de aangebrachte wijzigingen c.q. verbeteringen in het replicatie-onderzoek.

### 2.1 Het onderzoek van Assink en Verloop

De onderzoeksopzet en de resultaten werden als volgt samengevat:

'De klas werd in drie gematchte groepen verdeeld; groep A kreeg het programma aangeboden waarbij voortdurend gebruik werd gemaakt van lettersymbolen i.p.v. cijfers (dit omdat wij vermoedden dat dit de leerlingen zou dwingen zich op de deel-geheel relatie zelf te richten, eenvoudig omdat er 'niets' te rekenen valt); groep B kreeg het programma met gewone cijfersymbolen; groep C fungeerde als controlegroep en ging verder met het gewone rekenprogramma'.

'De effecten van ons programma gingen wij na door vergelijking van voor- en natoetscores (voor- en natoets waren equivalent). Groep A presteerde op de natoets significant beter dan op de voortoets, groep B presteerde ook duidelijk beter, maar niet significant, terwijl groep C op de voor- en natoets een gelijk gemiddelde had. Vergelijking van de verschilcores leverde geen enkel significant resultaat op'.

'Aan het eind van de cursus werd een kwalitatieve analyse uitgevoerd bij elke leerling afzonderlijk. Hierbij bleek onder meer dat bepaalde 'kritische' opgaven door sommige leerlingen nog niet konden worden uitgevoerd; enige hulp leidde echter bijna altijd tot opmerkelijke prestatieverbetering'.

'Het totale programma nam twaalf lessen in beslag en werd door ons naast het gewone rekenprogramma gegeven'.

### 2.2 De wijzigingen c.q. verbeteringen bij het replicatie-onderzoek

Op de volgende onderdelen van de onderzoeksopzet werden wijzigingen c.q. verbeteringen aangebracht:

1. de grootte van de onderzoeksgroep
2. de klassesituatie
3. het experimentele programma
4. de meetinstrumenten

Allereerst volgt nu een schematische weergave van de beide onderzoeksopzetten (Campbell en Stanley, 1966).

#### 2.2.1 De grootte van de onderzoeksgroep

Bij het onderzoek waren 72 leerlingen, verdeeld over vier tweede klassen, betrokken. Het experimentele programma werd uitgevoerd op een lagere school in Leiden waar zich twee parallel lopende tweede klassen bevonden. Deze klassen waren gematcht op voortoets en op het Paasrapportcijfer rekenen, waarna de twee experimentele groepen werden samengesteld.

Voor de controlegroepen werden twee an-

VOORTOETS (10-tal redactie-opgaven)

MATCHING (op voortoets en rapportcijfer rekenen)

A (N = 8)	B (N = 8)	C (N = 8)
Davydov-training (met letters)	Davydov-training (met cijfers)	Werken aan het gewone rekenprogramma
Programma deel-geheel relaties (met letters)	Programma deel-geheel relaties (met cijfers)	
Kwalitatief individueel onderzoek		

NATOETS (10-tal redactie-opgaven)

Figuur 1 Onderzoeksopzet van Assink en Verloop \*) N = 24

VERLENGDE VOORTOETS (20-tal redactie-opgaven)

VOORTOETS (2 × 14 redactie-opgaven)

MATCHING (op voortoets en rapportcijfer rekenen)

A (N = 18)	C (N = 18)	B (N = 18)	D (N = 18)
Davydov-training met letters	gewone rekenprogramma	Davydov-training met cijfers	gewone rekenprogramma
Programma deelgeheel relaties (met letters)		Programma deelgeheel relaties (met cijfers)	
Kwalitatief individueel onderzoek		Kwalitatief individueel onderzoek	

NATOETS (2 × 14 redactie-opgaven)

Figuur 2 Onderzoeksopzet van het replicatie-onderzoek \*) N = 72

dere scholen gebruikt, (1 Leidse en 1 Haagse) waarbij er op werd gelet dat de sociaal economische milieus vergelijkbaar waren en dat de gebruikte rekenmethode overeenkwam met die van de experimentele groepen. De leerlingen van de controlegroepen werden op grond van de resultaten behaald op de voortoets en het Paasrapportcijfer voor rekenen gekoppeld aan de leerlingen van de experimentele groepen. Dat de vier groepen bij aanvang van het experimentele programma met betrekking tot het prestatieniveau vergelijkbaar waren, blijkt uit Tabel 1.

Tabel 1 Gemiddelde scores en standaardafwijkingen op de voortoets

Groep	N	$\bar{X}$	S
Groep A (exp. lettercond.)	18	17.38	5.40
Groep B (exp. cijfercond.)	18	17.44	5.77
Groep C (contr. lettercond.)	18	16.33	5.73
Groep D (contr. cijfercond.)	18	17.22	5.81

\*) Score = het aantal items goed.

### 2.2.2 De klasse-situatie

In het onderzoek werd er naar gestreefd de klasse-situatie tijdens het experimentele programma zo normaal mogelijk te houden. Hier werd voor gekozen omdat de Russische onderwijsexperimenten ook zoveel mogelijk in de

reële onderwijssituatie plaatsvinden (Van Pareren en Carpay, 1972; Carpay, 1975). Vandaar dat de beide experimentele groepen les kregen van hun eigen onderwijzers. Ook werden zowel de voortoets als de natoets in alle groepen door de eigen onderwijzers in de oorspronkelijke 'klassikale' situatie afgenomen.

De leerkrachten werden als volgt door de onderzoekers geïnstrueerd:

- voorafgaand aan het onderzoek vond een oriënterend gesprek plaats om de bereidheid te toetsen aan het onderzoek mee te werken;
- vóór elke les besprak de onderzoeker met de leerkrachten de docentenhandleiding;
- na elke les werd het verloop van de les o.a. met behulp van de leerlingenboekjes besproken.

In het replicatie-onderzoek is aldus gezorgd voor een intensieve begeleiding van de leerkrachten middels voor- en nabesprekingen.

In het onderzoek van Assink en Verloop kon de 'normale' klassesituatie niet gehandhaafd blijven omdat de klas in drie groepjes van acht leerlingen gesplitst moest worden en de beide onderzoekers lesgaven in de experimentele groepen. In deze werkwijze van Assink en Verloop schuilt het gevaar van een 'experimentatoreffect'. Het is immers niet makkelijk voor een onderzoeker om zich van zijn eigen onderzoek te distantiëren.

### 2.2.3 *Het experimentele programma*

Het totale experimentele programma nam 12 lessen van ongeveer 35 minuten in beslag. Het programma werd in twee delen verdeeld: de eerste vier lessen bevatten de Davydov-training, de laatste acht lessen bevatten het programma deel-geheel relaties van Mikulina.

In de Davydov-training werden bepaalde zaken behandeld die noodzakelijk waren voor het volgen van het programma van Mikulina. De oorspronkelijke versies van deze beide programma's bestonden uit ieder zo'n 40 lessen verdeeld over een heel schooljaar.

Assink en Verloop kozen diè onderdelen uit het Davydov-programma die zij als noodzakelijke voorkennis vereist achtten voor het eigenlijke programma deel-geheel relaties. Omdat er van uitgegaan werd dat de keuzen die Assink en Verloop gemaakt hadden de juiste waren, werd besloten in het onderhavige onderzoek ditzelfde programma te handhaven. Ook de indeling van letter- en cijferconditie werd overgenomen. Assink en Verloop gaven zowel theoretische als praktische argumenten voor het werken met letter- en cijfersymbolen. Theoretisch gezien baseerden zij zich op Russische onderzoekingen waaruit bleek dat het mogelijk was het aanvankelijk rekenen te starten met lettersymbolen en pas daarna getallen in te voeren. Door de opgave met behulp van lettersymbolen te formuleren werden de leerlingen gedwongen zich op de mathematische structuur te richten en werd een 'vlucht' in rekenmanipulaties voorkomen.

Het praktische argument dat aangevoerd werd, was dat een duidelijk verschil in prestaties tussen leerlingen die wèl en leerlingen die nièt ge-algebriseerd rekenonderwijs gevolgd hadden, de meeste leerkrachten van de basisschool zou kunnen overtuigen van het nut van 'algebra' op de lagere school.

In hun onderzoeksverslag gaven Assink en Verloop een zo gedetailleerd mogelijke beschrijving van het programma. Deze beschrijving bestond uit een docentenhandleiding met een letterlijke instructie voor de leerkracht. Na bestudering bleek deze handleiding op een aantal punten onvolledig, zo ontbraken o.i.:

- een doelomschrijving per les;
- een duidelijke didactische opbouw;
- een duidelijk begin en einde van de afzonderlijke lessen;
- een consequent uitschrijven van de letterlijke teksten van de twaalf lessen.

Om deze onduidelijkheden te voorkomen is de docentenhandleiding op deze punten aangepast<sup>2</sup>. De inhoud van deze handleiding bestond tevens uit oefeningen en evaluatie-opgaven. Om een goed overzicht van de gemaakte opgaven per leerling te verkrijgen werd een leerlingenboekje samengesteld, onderverdeeld in letter- en cijferconditie. Dit boekje had ook tot doel de lessen voor de leerlingen zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Tevens zouden eventuele tekorten in het lesprogramma met behulp van deze leerlingenboekjes gesignaleerd kunnen worden en zouden individuele verschillen tussen de leerlingen vastgesteld kunnen worden.

### 2.2.4 *De toetsen*

De voor- en natoets van Assink en Verloop bestonden elk uit 10 redactie-opgaven met dezelfde moeilijkheidsgraad. Deze opgaven waren ontleend aan de alledaagse schoolpraktijk. Hiervoor maakten zij een analyse van een aantal rekenmethodes en inventariseerden zij de soorten redactie-opgaven die in de tweede klas van de lagere school voorkomen. Zij letten met name op de mathematische structuur die aan de redactie-opgaven ten grondslag lag. Het doel van de toetsen was uitspraken te doen over de effecten van het experimentele programma.

Uit het onderzoeksverslag van Assink en Verloop werd niet duidelijk of zij getracht hebben de kwaliteit van hun meetinstrument vast te stellen c.q. te verbeteren.

In het onderhavige onderzoek zijn de resultaten van de voortoets gebruikt als een criterium voor de samenstelling van de groepen. Het doel van de natoets was gegevens te verzamelen om een analyse van het experimentele programma mogelijk te maken.

Aanvankelijk lag het in de bedoeling de toetsen van Assink en Verloop te handhaven en alleen de betrouwbaarheid te vergroten door de toetsen met 10 identieke opgaven te vergelijken. Deze verlengde voortoets werd voorgelegd aan een groep leerlingen, die verder niet bij het onderzoek betrokken was. Dit werd gedaan om de kwaliteit van het meetinstrument te kunnen vaststellen. De groep bestond uit leerlingen die qua milieu en qua gehanteerde rekenmethode vergelijkbaar waren met leerlingen uit de onderzoeksgroep. De resultaten van deze verlengde voortoets werden bekeken op moeilijkheidsgraad ( $p = .62$ ), item

test correlatie ( $r_{it} = .49$ ) en betrouwbaarheid. ( $r_{kr20} = .91$ ) Ook werd de mathematische structuur van de opgaven geanalyseerd. Hieruit bleek dat van de 10 opgaven van Assink en Verloop slechts 7 opgaven een verschillende mathematische structuur hadden<sup>3</sup>. Besloten werd om aan de hand van deze 7 verschillende structuren, zowel voor de voor- als voor de natoets, 28 redactie-opgaven ( $4 \times 7$ ) te maken die qua constructie gelijk waren aan de opgaven van Assink en Verloop. Tijdens de afname van voor- en natoets werd na 14 redactie-opgaven een pauze ingelast om de factor vermoeidheid zoveel mogelijk uit te schakelen. De instructie van voor- en natoets en het tijdstip van afname binnen de verschillende groepen was gelijk.

### 3 De onderzoeksresultaten

Vergelijking van de scores van de vier groepen op voor- en natoets leverde de volgende resultaten op:

- Bij de experimentele letterconditie groep is het gemiddelde verschil tussen voor- en natoets *niet* significant. Er is dus geen vooruitgang.
- Bij de experimentele cijferconditie groep is het gemiddelde verschil tussen voor- en natoets *niet* significant. Ook hier is er dus geen vooruitgang.
- Bij de beide controlegroepen is een duidelijke vooruitgang geboekt bij vergelijking van het gemiddelde verschil tussen voor- en natoets.

Laatstgenoemde resultaten worden gegeven in navolging van - en in vergelijking met Assink en Verloop.

Belangrijker vinden wij het maken van een vergelijking tussen de *gemiddelde verschillscores* van de diverse groepen. Dit zijn de scores

die het gemiddeld verschil tussen voor- en natoets van de experimentele groepen en de controlegroepen aangeven. Bij deze procedure worden in elke conditie de verschillscores per leerling berekend; de vier series verschillscores die nu ontstaan worden onderling vergeleken en er kan bepaald worden of er een verschil is in de mate van vooruitgang tussen de vier groepen. De vier hypothesen, zoals genoemd in de probleemstelling, zijn op deze laatste vergelijking gebaseerd.

Ook Assink en Verloop maakten deze vergelijking. Zij geven aan dat in geen van de gevallen significante verschillen opgetreden zijn. Assink en Verloop baseren hun conclusies voornamelijk op de resultaten voor de afzonderlijke groepen. De resultaten van de vergelijking door middel van verschillscores worden slechts genoemd en niet als zodanig in de conclusies betrokken.

De toetsing van de hypothesen in het replicatie-onderzoek vindt men in Tabel 2.

*Na toetsing van de hypothesen bleek dat er voor geen van de geformuleerde hypothesen steun gevonden kon worden in het verzamelde cijfermateriaal.*

Voor de conclusies die hieruit getrokken kunnen worden, wordt verwezen naar paragraaf 4.

Mede doordat de toetsing van de hypothesen niet aan de gestelde verwachtingen voldeed, werd gekeken naar de correlaties die berekend werden tussen voor- en natoetsgegevens. Gezien de kleine verschillen tussen de resultaten behaald door de beide experimentele groepen en de kleine verschillen tussen de resultaten behaald door de beide controlegroepen, werden de correlatieberekeningen gemaakt over de gehele experimentele groep en de gehele controlegroep. Deze berekeningen zouden een indicatie kunnen geven omtrent de samenhang tussen voor- en natoets.

Ook Assink en Verloop maakten een soort-

Tabel 2 *t*-toets gegevens over de 4 hypothesen\*)

Hypothesen	t-waarde	df	opmerkingen
hypothese 1	$t = 0.06$	17	niet significant
hypothese 2	$t = -3.06^1$	17	niet significant
hypothese 3	$t = -0.98$	17	niet significant
hypothese 4	$t = -3.08^1$	35	niet significant

\*)  $\alpha = 0.05$

1) verschil in niet verwachte richting

Tabel 3 *Correlatie matrix\**)

	natoets exp. groep	natoets controle-groep	rapport cijfer rekenen
voortoets exp. groep	.86		.61
natoets exp. groep			.70
voortoets contr. groep		.70	.49
natoets contr. groep			.58

\*)  $p < 0.01$ .

gelijke berekening. Zij berekenden namelijk de correlatie van voor- en natoets van de totale groep en vonden een correlatie van .56.

Uit de correlatieberekening van .86 voor de experimentele groep en .70 voor de controle-groep blijkt dat het verband tussen voor- en natoets van beide groepen hoog is. Zie Tabel 3.

Naar analogie van Assink en Verloop werd ook de samenhang tussen toetsscores en rapportcijfer rekenen onderzocht. Dit om na te gaan of de toetsen als representatief voor de alledaagse school-activiteiten mochten worden beschouwd. Bij Assink en Verloop bleek de samenhang tussen het rapportcijfer rekenen en de voortoets .53 te zijn, terwijl de samenhang tussen het rapportcijfer rekenen en de natoets .39 bleek. Beide berekeningen betroffen de totale groep.

Conclusie met betrekking tot het onderhavige onderzoek is dat de gevonden correlaties van .61, .70, .49 en .58 hoog genoemd mogen worden.

#### 4 *Discussie en conclusies*

De in paragraaf 1.2 geformuleerde verwachting dat leerlingen die het experimentele programma volgen, redactie-opgaven beter zullen oplossen dan leerlingen die het gewone rekenprogramma volgen, werd *niet* bevestigd. Evenmin als de verwachting dat leerlingen die een experimenteel onderwijsprogramma volgen waarin lettersymbolen aangeleerd worden, een beter resultaat zouden boeken dan leerlin-

gen die eenzelfde onderwijsprogramma volgen waarin cijfersymbolen worden aangeleerd.

Het was ronduit verrassend dat deze beide verwachtingen niet werden bevestigd. Bovendien werd geconstateerd dat de leerlingen die het experimentele programma volgden géén vooruitgang boekten op de natoets, terwijl de leerlingen die het gewone rekenprogramma volgden wél vooruitgang boekten.

Hieruit moet geconcludeerd worden dat het experimentele programma niet aan zijn doel heeft beantwoord. Daarnaast kan de conclusie getrokken worden dat het onderscheid in letter- en cijferprogramma niet tot het verwachte verschil in resultaten leidde.

Assink en Verloop benadrukken in hun artikel de resultaten behaald door de drie afzonderlijke groepen. Zouden zij de toetsing door middel van verschillscores als belangrijkste resultaat aangemerkt hebben, dan zou voor de beide onderzoeken gelden dat het experimentele onderwijsprogramma niet aan de verwachtingen heeft voldaan.

In het hiernavolgende is getracht een aantal verklaringen op te stellen voor deze onderzoeksresultaten. Ze zijn te onderscheiden in twee categorieën, namelijk onderwijskundige en onderzoekstechnische verklaringen.

##### 4.1 *Onderwijskundige verklaringen m.b.t. de onderzoeksresultaten*

Het experimentele onderwijsprogramma wijkt nogal af van het gewone rekenprogramma wat de leerstof, de doelen en de werkwijze betreft.

Voor het in dit artikel beschreven onderzoek

geldt dat zowel op de school van de experimentele groepen, als op de scholen van de controlegroepen wordt gewerkt met de 'Niveaucursus rekenen' van Vossen. In deze methode kan ieder zijn eigen tempo bepalen en wordt er dikwijls individuele uitleg gegeven. Door het klassikale karakter van het experimentele programma en de letterlijke instructie voor de leerkrachten is de experimentele onderwijssituatie mogelijksterwijs te afwijkend geweest van het gewone rekenprogramma.

Een andere mogelijke verklaring betreft de doelen. Het algemene doel werd getoetst door middel van het afnemen van een voor- en een natoets bij alle groepen. Naast het algemene doel is er per les een doelomschrijving gemaakt. Het is de vraag of de afleiding naar lesdoelen in het experimentele programma aansluit bij het algemene doel.

Zowel voor dit onderzoek als voor het onderzoek van Assink en Verloop geldt dat een verklaring zou kunnen liggen in het aantal lessen dat het experimentele programma bevatte. Het experimentele onderwijsprogramma viel uiteen in vier lessen Davydov-training en acht lessen deel-geheel relaties. De oorspronkelijke versies van deze beide programma's bij Davydov en Mikulina bestaan uit zo'n 40 lessen, verdeeld over een heel schooljaar. De totale hoeveelheid leerstof, ook al is daar een keuze uit gemaakt, is te veelomvattend geweest om in twaalf lessen voldoende behandeld te kunnen worden. Bovendien kunnen vraagtekens geplaatst worden bij de gedane keuzen.

Een andere verklaring kan te vinden zijn in de opbouw van het programma, wat de overgang van concreet naar abstract betreft. Assink en Verloop gaven onder andere als aanbeveling voor vervolgonderzoek aan, dat in het experimentele programma gelet moet worden op een zorgvuldiger overgang van concreet naar abstract. In dit onderzoek is hier aan gewerkt door het gedetailleerder uitschrijven van de betreffende lessen, door het geven van extra voorbeelden en door het werken met het leerlingenboekje. Waarschijnlijk is dit toch niet voldoende geweest want bij analyses van de opgaven van de leerlingenboekjes bleek, dat juist in de opgaven die de overgang van concreet naar abstract behandelen, veel fouten gemaakt zijn.

Een volgende verklaring kan zijn dat de inhoud van het experimentele programma en de inhoud van de opgaven van de natoets te veel

uiteenlopen. In het programma van Mikulina was er een aantal lessen die specifiek gericht zijn op het oplossen van redactie-opgaven met behulp van schema's, vergelijkingen en formules<sup>4</sup>.

Een laatste verklaring betreft de structuur van de opgaven van de toetsen. In de toetsen zijn redactie-opgaven met zeven verschillende mathematische structuren verwerkt. Deze structuren werden verkregen na analyse van de redactie-opgaven die in de tweede klas van de lagere school in de rekenmethode voorkomen. Uitgaande van deze structuren zijn de teksten voor de redactie opgaven opgesteld. Enkele opgaven hebben een zodanige complexe mathematische structuur dat, achteraf gezien, de tekst van deze opgaven zo moeilijk geweest kan zijn dat de leerlingen er een leesprobleem bij kregen, met andere woorden toch de taalfactor?

#### 4.2 *Onderzoekstechnische verklaringen m.b.t. de onderzoeksresultaten*

Ten eerste zijn de leerlingen uit het onderzoek van Assink en Verloop wellicht niet goed vergelijkbaar met de leerlingen uit het replicatieonderzoek. Het betreft immers Utrechtse, Leidse en Haagse leerlingen. Zo is bijvoorbeeld het sociaal economisch milieu bij Assink en Verloop beschreven als z.g. 'oude volksbuurt'. Zij spreken over een 'zo ongunstig mogelijke situatie'. De Leidse en Haagse leerlingen komen sociaal economisch gezien uit een 'gemiddeld' gezin. Dit omdat wij, ook op dit gebied, een zo normaal mogelijke onderzoeksituatie wilden creëren.

Een tweede verklaring kan gevonden worden in de verschillende wijzen waarop het programma gepresenteerd werd. In het onderzoek van Assink en Verloop waren de onderzoekers degenen die het programma presenteerden. Dit heeft het voordeel dat zij het programma zeker zeer gemotiveerd hebben gebracht. Een onderzoeker ziet immers graag resultaten van zijn onderzoek: 'experimentator effect'. Tevens heeft dit nadelen voor de generaliseerbaarheid van het onderzoek. Deze kan hierdoor worden beïnvloed. In het onderhavige onderzoek werd het experimentele programma door de eigen leerkrachten gepresenteerd. Dit heeft het voordeel van de 'normale klassesituatie'. Nadeel is dat de onderzoeker minder te weten komt van de lessen. Dit werd wel grotendeels opgeheven door de intensieve bege-

leiding die deze leerkrachten kregen. (zie 2.2.2.) Ook had dit nadeel wellicht opgeheven kunnen worden door middel van het verzamelen van observatiegegevens; dergelijke gegevens werden echter niet verzameld (Verloop, 1979). Beide leerkrachttoewijzingen hebben dus zowel voor- als nadelen.

Om de kwaliteit van de natoets na te gaan werd deze geanalyseerd op de volgende criteria: betrouwbaarheid, discriminatie en moeilijkheid. Hieruit blijkt dat de natoets voldoende betrouwbaar is ( $r_{kr20} = .89$ ). Ook blijkt de toets goed te differentiëren tussen bekwame en onbekwame leerlingen (82% van de items heeft een zeer goede  $r_{it}$  waarde); slechts 6 van de 28 items bleken te gemakkelijk na berekening van de p-waarden.

#### 4.3 Besluit

Een laatste conclusie wordt getrokken met betrekking tot de algemene probleemstelling die ten grondslag ligt aan het onderzoek: 'Is het zinvol algebraïsche oplossingsmethoden met betrekking tot redactie-opgaven in de onderbouw van de lagere school in te voeren'.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek mag *niet* geconcludeerd worden dat het inderdaad zinvol is de algebraïsche oplossingsmethoden, op de hierboven uitgevoerde wijze, in te voeren in de onderbouw van de lagere school.

De belangrijkste uitkomst van het onderzoek is dat de algebraïsche oplossingsmethoden op de in het artikel omschreven wijze niet hebben geleid tot betere rekenprestaties. Die uitkomst wil nog niet zeggen dat daarmee ook gesteld kan worden dat invoering van algebraïsche oplossingsmethoden in de onderbouw van de basisschool terzijde kan worden geschoven. Een innovatie in het onderwijs wordt niet enkel door een meereffect van een bepaald programma gelegitimeerd. Nieuwe doelstellingen van het rekenonderwijs al of niet samenhangend met nieuwe theoretische inzichten over leerprocessen kunnen evenzeer een reden zijn voor invoering van vernieuwingen. Wel is duidelijk dat nader onderzoek op dit terrein dringend gewenst is.

#### Noten

1. De aanbevelingen voor vervolgonderzoek van Assink en Verloop waren:

- a. verder onderzoek naar de vraag of het beter is om te werken met lettersymbolen dan met cijfersymbolen;
- b. in het experimentele programma letten op een zorgvuldiger overgang van concreet naar abstract;
- c. het programma zou een langere tijdsperiode moeten beslaan;
- d. verder onderzoek met een grotere onderzoeksgroep.

2. De aangepaste docentenhandleiding werd aan Verloop voorgelegd en door hem goedgekeurd.
3. De mathematische structuur van de tien opgaven van de toets zoals gebruikt door Assink en Verloop is als volgt:
  1.  $A + B = x$
  2.  $A - B = x$
  3.  $x - A = B$
  4.  $A - B = x$
  5.  $A - B = x$
  6.  $x - A = B$
  7.  $(A + B + C) - (A_1 + B_1) = x$
  8.  $x + A + B = C$
  9.  $A + B + C = x$
  10.  $A - B - x = C$
4. Om het experimentele programma zo vergelijkbaar mogelijk te houden met het programma van Assink en Verloop zijn deze lessen ook niet opgenomen in het vervolgonderzoek.

#### Literatuur

- Assink, E. M. H. & N. Verloop, *Het aanleren van deel-geheel relaties als bijdrage tot de mathematisering van het aanvankelijk rekenen*. Stage-onderzoeksverslag, Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht: 1976.
- Assink, E. M. H. & N. Verloop, Het aanleren van deel-geheel relaties in het aanvankelijk rekenonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1977, 54, 130-142.
- Berge-Scheijgrond, J. N. van den & M. W. Bleek-Way, *Het oplossen van redactie-opgaven opnieuw onderzocht*, M.O.B. scriptie Onderwijskunde, Katholieke Leergangen, Tilburg: 1979.
- Campbell, D. T. & J. C. Stanley, *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally, 1966.
- Carpay, J. A. M., *Onderwijsleerpsychologie en leer-gangontwikkeling*. Groningen: Tjeenk Willink, 1975.
- Freudenthal, H. F., Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde. *Pedagogische Studiën*, 1979a, 56, 17-25.
- Freudenthal, H. F., Structuur der wiskunde en wiskundige structuren; een onderwijskundige analyse, *Pedagogische Studiën*, 1979b, 56, 51-61.

- Lykken, D. T., Statistical significance in psychological research. *Psychological Bulletin*, 1968, 66, 151-159.
- Mascini, N. W. J., Oplossingsmethoden bij het rekenonderwijs in de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, 49-56.
- Mikulina, G. G., Algebraïsering van het aanvankelijk wiskunde onderwijs en het denkniveau van de leerlingen van de basisschool. In: V.V. Davydov (Ed.), *De psychologische mogelijkheden van de leerlingen van de basisschool bij het leren van wiskunde*, (vertaling IPAW, Utrecht) Moskou: 1969.
- Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord*, Groningen: Wolters-Noordhoff, 1972.
- Parreren, C. F. van, Leren denken getoetst 1 en 2, *Pedagogische Studiën*, 1973a, 50, 319-328 en 361-374.
- Parreren, C. F. van, De relatie onderwijs cognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie. In: J. de Wit (Ed.), *Psychologen over het kind 3*, Groningen: 1973b.
- Parreren, C. F. van & W. A. van Loon-Vervoorn, *Denken Teksten en analyses Sovjet-psychologie 1*. Groningen: Tjeenk Willink, 1975.
- Parreren, C. F. van, Leren denken anno 1975, *Pedagogische Studiën*, 1975, 52, 363-369.
- Parreren, C. F. van & J. M. C. Nelissen, *Rekenen. Teksten en analyses Sovjet-psychologie 2*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.
- Verloop, N., Formatieve curriculum evaluatie en onderwijs psychologie, *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, 147-162.
- Wolters, M. A. D., *Het oplossen van redactiesommen*. Utrecht, Interne publikatie Interimrapporten 2, 3 en 4, 1975, 1976 en 1977a.
- Wolters, M. A. D., Ph. Kohnstamm en L. S. Vygotsky over de relatie cognitieve ontwikkeling en onderwijs, *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, 126-131.
- Wolters, M. A. D., Mathematische problemen, oplossingsmethoden en de cognitieve ontwikkeling van de leerlingen van de basisschool, *Pedagogische Studiën*, 1977b, 54, 298-306.
- Wolters, M. A. D., Van rekenen tot algebra, Utrecht: Academisch Proefschrift, 1978a.
- Wolters, M. A. D., Algebra op de basisschool – ja of nee, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1978b, 4, 227-235.
- Wolters, M. A. D. & J. N. Streumer, Een bijdrage tot mathematisering van het rekenonderwijs, *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 169-178.

### Curricula vitae

J. N. van den Berge-Scheijgrond (1949) doorliep de Pedagogische Academie, behaalde MO-B Pedagogiek, studierichting onderwijskunde, en is werkzaam in het lager onderwijs.

Adres: Paganinistraat 22, Leiden

M. W. Bleek-Way (1942) genoot haar opleiding aan de Sociale Academie, studierichting cultureel werk, behaalde MO-B Pedagogiek, studierichting onderwijskunde en is werkzaam in het vormingswerk voor werkende jongeren.

Adres: Westduinweg 1607, 's-Gravenhage

Manuscript aanvaard 9-6-'81

## Over de zin van replicatie-onderzoek

Commentaar op het artikel 'Het oplossen van redactie-opgaven: een experimenteel programma' van J. N. van den Berge-Scheijgrond en M. W. Bleek-Way

E. ASSINK,

*Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht*

N. VERLOOP

*CITO, afd. Onderzoek en Psychometrische Dienstverlening, Arnhem*

Het geeft ons voldoening dat een door ons in 1977 gepubliceerd artikel geleid heeft tot een replicatie-onderzoek door Van den Berge en Bleek (VdB & B). Het artikel waarin over dit onderzoek wordt gerapporteerd is voor ons echter aanleiding tot het maken van een aantal kanttekeningen. Wij willen ons daarbij beperken tot essentiële zaken en zullen niet vervallen in allerlei mugeziffige op- en aanmerkingen over schoonheidsfoutjes in dit replicatie-onderzoek.

In de inleiding wordt, onder verwijzing naar Lykken (1968), door de auteurs gesteld dat het hier om een *operationele* replicatie gaat: Lykken zelf (1968, p. 155) definieert dit als een replicatie-onderzoek waarin 'one strives to duplicate exactly just the sampling and experimental procedures given in the first author's report of his research'. Wanneer we nu van de auteurs horen (par. 1.1.) dat zij veranderingen hebben aangebracht in 'de grootte van de onderzoeksgroep, de klassesituatie, het experimentele programma en de meetinstrumenten', dan is het zonder meer duidelijk dat we hier *niet* met een operationele replicatie te maken hebben; verwachtingen die men redelijkerwijs van een operationele replicatie kan hebben zijn in dit geval dan ook ongegrond. Door de omvang van de wijzigingen die de auteurs hebben aangebracht komen zij veel meer in de buurt van wat Lykken (p. 155 e.v.) een *constructieve* replicatie noemt. Kort gezegd houdt dit in dat de onderzoeker die de replicatie uitvoert veel meer vrijheid heeft om naar eigen inzicht verbeteringen in de treatment, meetprocedures en dataverwerking aan te brengen.

Op zichzelf is de keuze voor een dergelijke vorm van replicatie uitstekend te verdedigen;

aan het eind van ons eigen onderzoeksverslag signaleerden wij in onze opzet een aantal belangrijke tekortkomingen, waardoor het zelfs weinig zinvol zou zijn het onderzoek nog eens te repliceren op de wijze zoals bij een operationele replicatie gebeurt. Genoemde tekortkomingen zouden immers in een constructieve replicatie voorkomen kunnen worden. Bij de bespreking van onze resultaten stelden wij destijds dat het door ons ontwikkelde experimentele programma op vier punten zou moeten worden bijgesteld:

1. De overgang van het concreet aangeboden probleem naar een abstracte representatie daarvan zou zorgvuldiger en uitvoeriger in de lessen moeten worden uitgewerkt.
2. Er zou meer aandacht moeten worden besteed aan het verbaal leren omgaan met de algemene denkschema's die worden aangeboden, zodat kinderen door deze verbale explicitering zich de eigenschappen van deel-geheel relaties beter bewust worden en deze leren koppelen aan het opstellen van vergelijkingen.
3. Het programma zou, mede als gevolg van de bovenstaande punten, een langere tijdsperiode moeten beslaan.
4. Het programma zou op een grotere groep leerlingen moeten worden uitgeprobeerd.

Het verbaast ons nu dat VdB & B, die toch een fors aantal veranderingen in het onderzoek hebben aangebracht, van deze aanbevelingen alleen de laatste ter harte hebben genomen. (De overgang van concreet naar abstract blijkt nog steeds onvoldoende zorgvuldig te zijn uitgewerkt). Dat is jammer, niet alleen omdat VdB & B (evenals wij destijds) geen statistisch aantoonbare effecten vinden, maar vooral ook omdat hierdoor de discussie over het kernidee dat aan de eerste twee aanbevelingen ten grondslag ligt uit het vizier verdwijnt. Wij doen hier op het idee van 'ontwikkeld onderwijs'. Beter onderwijs moet vooral gericht zijn op het verhogen van de leerpotenties bij de leerlingen door hen waardevolle, breed toepasbare, algemene denkschema's bij te brengen, kortom systemen van theoretische begrippen. Het

deel-geheel schema voor het oplossen van redactieopgaven is zo'n algemeen cognitief schema.

Bij het schrijven van een programma om dit aan te leren zal de grootste zorg moeten worden besteed aan opbouw en uitwerking, omdat de *aard van de sturing van het onderwijsleerproces* naar onze mening dé doorslaggevende voorwaarde is voor het bereiken van goede resultaten. Het is immers bekend dat met name de zwakke leerlingen zelden belangrijke fundamentele verbanden in leerstofinhouden zelf ontdekken. Helaas hebben VdB & B juist dit punt laten liggen.

Het mag dan ook geen verbazing wekken dat het bijstellen van ons programma op secundaire punten slechts heeft geleid tot de te verwachten (artificiële) verhoging van de correlaties tussen toetsen en rapportcijfers.

Men kan zich afvragen wat het nut is van dergelijk 'replicatie-onderzoek', waarin enerzijds op een aantal punten wordt afgeweken van de oorspronkelijke opzet, maar anderzijds de kansen onbenut worden gelaten om het effect te onderzoeken van essentiële verbeterin-

gen.

Tot slot willen we nog ingaan op de opmerking van VdB & B dat wij de resultaten van onze toetsen op de verschillscores hebben genegeerd of althans 'slechts genoemd en niet als zodanig in de conclusies betrokken' (par. 3); in par. 4 stellen de auteurs zelfs: 'Zouden zij (d.i. Assink en Verloop) de toetsing door middel van verschillscores als belangrijkste resultaat aangemerkt hebben, dan zou voor de beide onderzoeken gelden dat het experimentele onderwijsprogramma niet aan de verwachtingen heeft voldaan'. Dat dit verwijt volkomen onterecht is kan het best worden aangetoond met een citaat uit de laatste paragraaf van ons artikel (p. 141): 'Wij menen dat de meest "kritische" toets, de toets op de verschillscores het best als de definitieve toetsing van de door ons bestudeerde effecten kan worden beschouwd. Aangezien deze toetsing resultaten opleverde die, hoewel zij duidelijk in de richting van onze vermoedens wezen, niet significant waren, mogen wij niet stellen dat de verschillen tussen de condities A, B en C statistisch aangetoond zijn'.

# Repliek op 'Over de zin van replicatie-onderzoek' van E. Assink en N. Verloop

J.N. VAN DEN BERGE-SCHEIJGROND  
en  
M.W. BLEEK-WAY

Graag gaan wij in op de mogelijkheid om te reageren op het commentaar van Assink en Verloop (A en V). Evenals zij, willen wij ons beperken tot enkele essentiële zaken waarbij wij dan vooral het belangrijkste geschilpunt – de interpretatie van de onderzoeksresultaten – nogmaals willen belichten.

De opmerking van A en V dat deze vorm van replicatie-onderzoek geen 'operationele' replicatie mag heten, is in een bepaald opzicht juist. Immers 'the sampling and experimental procedures' waren niet *exact* hetzelfde. Hoe A en V er dan echter toe kunnen komen het door ons verrichte onderzoek een 'constructieve' replicatie te noemen is volstrekt onduidelijk. Immers, Lykken (1968, blz. 155 e.v.) merkt ten aanzien van het begrip 'constructieve' replicatie het volgende op: '(...) one deliberately avoids imitation of the first author's methods. To obtain an ideal constructive replication, one would provide a competent investigator with *nothing more than* a clear statement of the empirical "fact" (...). Aangezien wij juist het experimentele programma en de toetsen zo volledig mogelijk hebben overgenomen (behoudens enkele noodzakelijke verbeteringen) wijzen wij deze kwalificatie van het door ons verrichte onderzoek van de hand.

Gaan wij terug naar de eerdere opvatting van een 'operationele' replicatie, dan lezen wij als *doel* hiervan: '(...) to test whether the investigator's "experimental recipe" (...) will in other hands produce the results that he obtained'. Onder het 'experimentele recept' moet dan worden verstaan:

- a. het experimentele programma als zodanig (onderverdeeld in letter- en cijferconditie)
- b. de toewijzing van experimentele en controle conditie aan de leerlingen en
- c. de toetsing door middel van meetinstrumenten.

Deze drie elementen van het recept waren in essentie wel degelijk hetzelfde als bij A en V. De in paragraaf 2.2. van ons artikel genoemde wijzigingen/verbeteringen, die wij in het oorspronkelijk onderzoek aanbrachten, zijn geen fundamentele veranderingen.

De opmerking van A en V dat wij de 'aanbevelingen' uit hun artikel niet opgevolgd zouden hebben, heeft ons nogal verbaasd. Wat is namelijk het geval:

1. Aan de aanbeveling dat de overgang van concreet naar abstract zorgvuldiger uitgewerkt moest worden is juist veel aandacht besteed. Dit gebeurde door:
  - a. gedetailleerder uitschrijven van de betreffende lessen in de docentenhandleiding,
  - b. het geven van extra voorbeelden,
  - c. het werken met leerlingenboekjes (zie paragraaf 4.1.).De aangepaste docentenhandleiding werd daarop overigens ter beoordeling aan Verloop toegezonden en door hem goedgekeurd (zie ook noot 2 van het artikel). Dat wij in een analyse na afloop van het onderzoek *zelf* concluderen dat de overgang van concreet naar abstract nog niet voldoende is geweest, kon alleen *achteraf* geconstateerd worden.
2. Aan aanbeveling 2 – het verbaal leren omgaan met de algemene denkschema's – hebben wij in de experimentele groepen weinig aandacht kunnen besteden. Wel hebben we door middel van het invoeren van leerlingenboekjes getracht de sturing van het leerproces te optimaliseren. Vooral voor de 'zwakke' leerlingen werd hiermede het handelend bezig zijn gestimuleerd.
3. De aanbeveling dat het programma een langere tijdsperiode zou moeten beslaan, wilden wij niet overnemen omdat het experimentele programma al 6 weken besloeg (2 lessen per week) en o.i. dan niet de tijdsperiode maar het programma uitgebreid had moeten worden.
4. Over aanbeveling 4 waarvan het resultaat was: een onderzoeksgroep van 72 personen versus een groep van 24 personen hoeft niet

gediscussieerd. Wel had met name dit grotere aantal leerlingen consequenties voor de 'sampling and the experimental procedures'.

Wij eindigen met wat – naar onze mening – het *hoofdpunt* van deze discussie met A en V vormt, namelijk de *conclusies* die uit de beide onderzoeken getrokken kunnen worden.

Lezen wij het artikel van Assink en Verloop (1977, blz. 130) er op na dan zien wij in de samenvatting: 'Groep A presteerde op de na-toets significant beter dan op de voortoets . . .'. Op blz. 139 lezen wij echter dat bij de toetsing van de resultaten voor de afzonderlijke condities de groep van de A-conditie (lettersymbolen) 'praktisch op 5% significant is'. (zie ook de op dezelfde bladzijde vermelde Tabel 2 waar wordt gegeven  $p = 0.054$ , dus net *niet* significant). Deze interpretaties van de onderzoeksresultaten getuigen o.i. van een grote mate van onzorgvuldigheid, nog versterkt door het feit dat de ook in de ogen van A en V meest kritische toets (vgl. blz. 141), de toets op de verschillcores, óók geen significante resultaten opleverde.

Wellicht zijn de conclusies van Wolters, die in haar proefschrift (1978a, blz. 86) stelde dat 'Assink en Verloop hebben aangetoond dat een dergelijke werkwijze in het Nederlands onderwijs succesvol is' en elders (1978b, blz. 233) spreekt van 'opzienbarende resultaten' daarom ook voorbarig.

A en V besluiten hun commentaar met een citaat uit de laatste paragraaf van hun artikel. Zij benadrukken hierin dat de verschillen tussen de condities niet statistisch aangetoond zijn, zoals wij hierboven reeds memoreerden. Dit stemt overeen met onze (óók niet significante) resultaten. Het artikel van A en V vervolgt dan echter met: 'Tendenties in de door ons vermoede richting zijn echter zo sterk aanwezig dat wij menen op de ingeslagen weg voort te moeten gaan'.

Het doet ons plezier dat A en V – na kennisname van ons artikel – deze laatste zin in hun commentaar niet meer herhalen. Feitelijke steun voor de inhoud van deze laatstgenoemde 'conclusie' kon immers nòch door henzelf, nòch door ons worden aangedragen.

#### Literatuur

- Assink, E. M. H. & N. Verloop, Het aanleren van deel-geheel relaties in het aanvankelijk rekenonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1977, 54, 130-142.
- Lykken, D. T., Statistical significance in psychological research, *Psychological Bulletin*, 1968, 66, 151-159.
- Wolters, M. A. D., Van rekenen tot algebra, Utrecht: Academisch Proefschrift, 1978a, 86.
- Wolters, M. A. D., Algebra op de basisschool – ja of nee, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1978b, 4, 233.

---

## Cognitieve en morele determinanten van leerprocessen in het kader van politiek-maatschappelijke vorming: een symposium.

---

### 1 Inleiding

Alleen als voldoende inzicht bestaat in de wijze waarop kinderen en jeugdigen kennis verwerven van politiek-maatschappelijke structuren en processen, kan politieke vorming verantwoord geprogrammeerd en uitgevoerd worden. Dit lijkt een vanzelfsprekende conditionele uitspraak voor wie zich bezighoudt met leerprocessen op het terrein van lezen, schrijven, rekenen, e.d. Alleen vanuit inzicht in het verloop van leerprocessen, in factoren die deze processen blokkeren of juist stimuleren kan de docent de leerling gerichte ondersteuning bij het leren geven.

De discussie over 'politieke leerprocessen' d.w.z. leerprocessen die kunnen leiden tot inzicht in ontstaan en functioneren van maatschappelijke instituties in hun onderlinge relaties is echter lange tijd overheerst door polemieken over de *doelen* waaraan politieke vorming, c.q. maatschappijleer zich zou moeten oriënteren. Dat is op zichzelf beschouwd geen wonder, aangezien over politiek zoals bekend nogal wat te twisten valt. Maatschappijtheoretische en mensbeschouwelijke standpuntbepalingen spelen hier een grotere rol dan in vergelijkbare discussies over de te bereiken doelen bij het leren lezen, schrijven en rekenen; deze vaardigheden behoren dan ook tot de onbetwistbare kern van het 'culturele erfgoed'. Toch is het voor de praktijk van de politieke vorming fataal wanneer men blijft steken in het moeras van problemen rond de bepaling van politieke

vormingsdoelen. In de praktijk is de docent immers gedwongen de gordiaanse knoop van de doelbepaling door te hakken en over te gaan tot de orde van de dag, nl. het begeleiden van leerlingen bij politieke leerprocessen die *hoe dan ook* plaatsvinden.

Gelukkig begint ook op theoretisch niveau meer begrip te ontstaan voor de eisen die aan de praktijk van de politieke vorming worden gesteld. Zo wordt intussen op wat grotere schaal dan voorheen onderzoek gedaan naar psychologische factoren die in positieve of negatieve zin van invloed kunnen zijn op politieke leerprocessen. Op het symposium 'Kognitive Komplexität, moralische Urteilsentwicklung und politisches Lernen', georganiseerd door het onderzoeksinstituut 'FEoLL-Institut für Medienverbund/Mediendidaktik' van de Universität-Gesamthochschule Paderborn (gehouden te Paderborn, Bondsrepubliek, 2-4 juli 1981) bleek dat de aandacht van de onderzoekers vooral uitgaat naar cognitieve en morele factoren, die politieke leerprocessen kunnen blokkeren of stimuleren. Op dit symposium werd n.a.v. papers van diverse deelnemers gediscussieerd over de mogelijkheden politieke leerprocessen beter te begrijpen vanuit de theorie van de cognitieve complexiteit (Harvey, Hunt, Schroder) en de theorie van de morele ontwikkeling (Piaget, Kohlberg).

### 2 Cognitieve complexiteit en politieke leerprocessen

G. L. Huber (Universität Tübingen) ging in zijn referaat en paper 'Kognitive Komplexität als Bedingung politisches Lernens' uitvoerig in op de verbinding tussen politieke leerprocessen en het begrip 'cognitieve complexiteit' als aanduiding voor de wijze waarop informatie verwerkt wordt (zie ook Mandl, Huber, 1978). Cognitieve complexiteit geeft de mate van structurering van het informatieverwerkingsproces aan. Geringe complexiteit impliceert een ééndimensionale beoordeling van problemen en gebeurtenissen (bijvoorbeeld: een uiteenzetting van politicus A wordt meer gewaardeerd dan

die van politicus B louter en alleen vanwege het feit dat A zich minder omslachtig uitdrukt dan B). Hoge complexiteit duidt op een gedifferentieerde analyse van een probleem en een sterke mate van integratie van de geanalyseerde facetten met behulp van bepaalde verbindingsregels (bijvoorbeeld: men onderkent aan het probleem van milieuverontreiniging economische, sociologische en psychologische facetten waar- bij een historische analyse een principe voor hiërarchische ordening van de verschillende facetten oplevert). De gekozen voorbeelden maken duidelijk, dat de beoordeling van politieke problemen in moderne, hoogcomplexere samenlevingen met min of meer democratische besluitvormingsprocedures in brede lagen van de bevolking hoge cognitieve complexiteit vergt. In autoritair gestructureerde samenlevingen daarentegen zou geringe complexiteit op het terrein van de politiek aanpassing aan het systeem bevorderen, aldus Huber. Onderzoek naar de samenhang van dogmatische, machiavellisme e.d. met cognitieve complexiteit wijst op de politieke relevantie van het complexiteitsbegrip. Bij de opzet van politieke vormingscursussen zou daarom rekening gehouden moeten worden met structurele mogelijkheden om de cognitieve complexiteit van leerlingen te verhogen. Huber gaf daarvoor enkele globale aanwijzingen (bijvoorbeeld: bevorderen van activiteit en zelfstandigheid van de leerlingen, stimuleren van metareflectie over de leerprocessen bij de leerlingen).

M. Meinhold (Fachhochschule für Sozialpädagogik Berlin) behandelde in haar referaat en paper 'Kognitive Komplexität in sozialpädagogische Ausbildungsgängen' de praktische realiseerbaarheid van dergelijke aanwijzingen. Haar praktijkervaringen als docente aan een sociaalpedagogische beroepsopleiding waren echter te weinig geobjectiveerd en te anecdotisch van aard om tot wetenschappelijk verantwoordde conclusies te kunnen leiden. Het is de vraag of dit niet mede samenhangt met de vaagheid van de theorie van de cognitieve complexiteit. Het complexiteitsbegrip zelf is bijvoorbeeld nog zo weinig theoretisch doordacht en uitgewerkt dat de diverse voorhanden operationalisaties onderling nauwelijks correleren. Ook is niet erg duidelijk in hoeverre de complexiteitstheorie een stap verder gaat dan bijvoorbeeld de piagetiaanse cognitieve theorie waarin het informatieverwerkingsproces met behulp van begrippen als assimilatie,

accommodatie en equilibratie relatief gedetailleerd beschreven kan worden.

### 3 Moreel oordelen en politieke leerprocessen

De theorie van de morele ontwikkeling en haar bruikbaarheid voor politieke vorming werd besproken door A. Holtmann (Universität Oldenburg) en M. H. van IJzendoorn (R.U. Leiden). De praktische toepasbaarheid ervan werd door W. Hagemann en M. Schneider (beiden verbonden aan het FEOll) aan de orde gesteld. Holtmann wees in zijn begeleidend referaat bij het paper 'Lawrence Kohlbergs Stufen des moralischen Urteilens: ihre Berücksichtigung in der Didaktik der politischen Bildung' op de wel wat al te enthousiaste Amerikaanse pogingen om politieke vorming in morele opvoeding te veranderen (vgl. Holtmann, 1977). Hij benadrukte het gevaar van moralisering – en daardoor individualisering – van complexe politieke problemen. Daarnaast echter betreunde hij de bijna volledige afwezigheid van de theorie van de morele ontwikkeling in de belangrijkste Duitse handboeken voor politieke vorming. Immers, de theorie van Kohlberg zou wel degelijk het nodige kritische potentieel bevatten, zeker na de herziening ervan gedurende het laatste decennium. Zo hecht Kohlberg zelf steeds minder waarde aan de nogal gekunstelde morele dilemma's als didactisch materiaal en pleit hij voor levensechte morele problemen als startpunt voor morele discussies. Holtmann meende dat daardoor de versimpeling van morele dilemma's en van de daarmee verbonden politieke problemen bestreden zou kunnen worden. Hij stelde tenslotte naar analogie van de stadiumtheorie van Kohlberg een model van de ontwikkeling van waarneming van maatschappelijke problemen voor, zonder echter te kunnen wijzen op empirisch materiaal voor zijn nogal gewaagde hypothese over het stadiumgewijze verloop van politieke leerprocessen.

Van IJzendoorn verdedigde in zijn referaat en paper 'Ansätze einer kognitionspsychologisch orientierten politischen Didaktik' de stelling dat een achterblijvende cognitieve en morele ontwikkeling een mogelijk plafondeffect in politieke leerprocessen zou kunnen bewerkstelligen. Leerlingen die cognitief gezien niet op formeel-operationeel niveau functioneren (vanuit een piagetiaans perspectief op cognitie)

en moreel gezien niet in staat zijn potentieel universaliseerbare principes te hanteren kunnen onvoldoende profijt trekken van politieke vorming. Alleen daarom al zou politieke vorming tenminste gedeeltelijk op cognitief-ontwikkelingstheoretische leest geschoeid moeten worden (vgl. Van IJendoorn, 1980). Deze stelling impliceert echter niet dat politiek leren stadiumgewijze zou verlopen, zoals o.a. Holtmann beweert. Hoewel op theoretische en empirische gronden een samenhang tussen cognitie, moreel oordelen en politiek bewustzijn verondersteld mag worden, betekent dit nog niet een gelijkstelling van politiek leren met cognitieve en/of morele ontwikkeling. Fundamenteel longitudinaal onderzoek naar de wijze waarop kinderen en jeugdigen zich langzamerhand inzicht verwerven in het functioneren van maatschappelijke instituties in hun onderlinge relaties zou tot meer definitieve uitspraken over het ontwikkelingspatroon moeten leiden.

Hagemann en Schneider berichtten over hun praktische ervaringen met toepassing van Kohlbergs ideeën in politieke vormingscursussen. Zowel in de paper van Hagemann ('Theoriegeleitete Unterrichtsmodelle im Fach Politik auf der Basis des Moralstufen-Konzepts von Lawrence Kohlberg') alsook in die van Schneider ('Moralisches Urteil und politisches Argument') werden pogingen beschreven om didactisch materiaal voor leerkrachten maatschappijleer te ontwikkelen. Zo werd naar analogie van Kohlbergs morele dilemma's een politiek dilemma geconstrueerd over de (on)rechtvaardigheid van collectief ontslag bij staking. De mogelijke pro- en contra-argumenten werden op verschillende 'morele' niveaus gesitueerd en de leerkrachten werd gevraagd de discussie over het dilemma volgens dit schema van hiërarchisch geordende argumenten te structureren. De resultaten van het praktijkgerichte evaluatieonderzoek naar de effecten van het werken met dit didactisch materiaal waren nog niet voorhanden. Wel kan op dit moment al gesteld worden dat deze pogingen tot implementatie van de theorie van de morele ontwikkeling in politieke vormingscursussen achterblijven bij Kohlbergs eigen streven niet meer uitsluitend met de relatief gekunstelde dilemma's te werken, maar zich vooral te richten op beïnvloeding van de structurele context waarin geleerd wordt (het 'verborgen leerplan'). Ook lijkt in deze opzet het morele stadi-

umconcept wel wat al te vlot op politieke problemen te worden geprojecteerd. Het is de – slechts empirisch beantwoorbare – vraag of kinderen en jeugdigen hun politieke argumentaties op dezelfde wijze ontwikkelen als hun morele argumentaties.

#### *4 Empirisch onderzoek naar complexiteit, moreel oordelen en politieke leerprocessen*

M. Charlton en K. Neumann (Universität Freiburg) beschreven in hun paper ('Zwei Ansätze zur Analyse sozialer Interaktion in Medien: Klassifikation nach Kohlberg vs. objektive Hermeneutik') hun originele onderzoek naar het morele argumentatieniveau van stripverhalen ('comics' zoals Mickey Mouse en Batman). Een opvallende conclusie was dat de 'hardere' stripverhalen (Batman) hoger ingeschaald konden worden dan de 'grappige' stripverhalen (Mickey), maar dat de perceptie van het argumentatieniveau in de strips zeer sterk afhangt van het morele ontwikkelingsniveau van de kinderen zelf. Aangezien de relevantie van dit onderzoek voor politieke vorming wat onduidelijk bleef beperken we ons tot deze zeer korte weergave.

Heidbrink (verbonden aan het FEoLL) presenteerde een onderzoeksverslag onder de titel 'Zur Bedeutung kognitiver Komplexität und moralischer Urteilsfähigkeit für politische Lernprozesse'. Deze onderzoeker raakte de kern van het symposium-thema doordat hij probeerde vast te stellen in hoeverre de resultaten van politieke leerprocessen bepaald werden door het voorhanden niveau van moreel oordelen en van cognitieve complexiteit. In een voormeting-nameting controle-groep opzet met 294 scholieren (gemiddelde leeftijd 18 jaar), werd het effect van een kortlopend politiek vormingsprogramma m.b.t. de problematiek van een wettelijke regeling van orgaantransplantaties geëvalueerd. De effectmeting vond plaats met behulp van een leerdoelgeoriënteerde toets waarmee vooral toename in kennis en inzicht werd gemeten. De vraag was of het politiek vormingsprogramma inderdaad effect sorteerdte, en of de grootte van dit effect afhankelijk was van het niveau van cognitieve en morele ontwikkeling bij de leerlingen. Zowel het eerste alsook het tweede gedeelte van deze vraag kon positief beantwoord worden. Daaruit volgt dat cognitieve complexiteit en

moreel oordeelsniveau empirisch gezien relevante factoren vormen voor politieke leerprocessen. Natuurlijk kunnen bij dit onderzoek de nodige kritische methodische kanttekeningen gemaakt worden, met name m.b.t. de 'papier en potlood'-operationalisaties van de genoemde begrippen. Gevoegd echter bij andere theoretische en empirische onderzoeken die soortgelijke resultaten hebben opgeleverd – maar dan met andere methoden – lijkt dit toch een belangrijk argument voor de constatering dat men bij de bestudering van politieke leerprocessen de goede weg is ingeslagen.

Overigens zullen de resultaten van het symposium worden gepubliceerd in een boek onder redactie van W. Hagemann, H. Heidbrink en M. Schneider getiteld 'Kognitive Komplexität, moralische Urteilsentwicklung und politi-

sches lernen. Theorie-Empirie-Praxis'.

M. H. van IJzendoorn

#### Literatuur

- Holtmann, A. (Hrsg.). Werte in der politischen Erziehung – Moralisches Urteilen im politischen Unterricht. *Themanummer Politische Didaktik*, 1977, 3.
- IJzendoorn, M. H. van. *Moralität und politisches Bewusstsein. Eine Untersuchung zur politischen Sozialisation*. Weinheim u. Basel: Beltz, 1980.
- Mandl, H. en G. L. Huber (Hrsg.). *Kognitive Komplexität*. Göttingen: Hogrefe, 1978.

*Manuscript aanvaard 9-10-'81*

## Boekbesprekingen

---

C. F. van Parreren en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling*. Wolters-Noordhoff N.V., Groningen, 1980, tweede grondig bewerkte druk, 279 pag., f 46,50, ISBN 90 01 421172.

---

Dit boek is een herziene en geheel bewerkte versie van het boek 'Sovjetpsychologen aan het woord' dat in 1972 zijn eerste druk beleefde. Het herzien en bewerken van de eerste druk bleek om een aantal redenen gewenst. De voornaamste drie zullen we hier noemen.

In de eerste plaats heeft P. J. Gal'perin met zijn medewerk(st)ers zijn theorie verder ontwikkeld. Het bleek noodzakelijk de resultaten van het empirisch onderzoek en van de discussies te verwerken.

In de tweede plaats wilden Van Parreren en Carpay ook aandacht besteden aan de cognitieve ontwikkeling in de kleuterperiode. Informatie hierover zou een aanvulling betekenen op datgene wat al bekend was over de ontwikkeling van het oudere kind. In de herziene druk is dan ook een hoofdstuk gewijd aan het werk van de onderzoeksgroep rondom A. V. Zaporozec.

Tenslotte hebben de auteurs één van de centrale beginselen van het onderzoek van leerlingen van L. S. Vygotskij (1896-1934), nl. dat onderwijs gericht moet zijn op de bevordering van de cognitieve ontwikkeling, meer accent willen geven. Dit laatste vormde één aanleiding om het boek een nieuwe titel te geven. De tweede was om in deze druk niet meer de psychologen uit de Sovjetunie zelf aan het woord te laten in integrale vertalingen van (delen uit) publikaties. Vertalingen van publikaties van Russische psychologen verschijnen al enige tijd in een afzonderlijke reeks van boekjes bij dezelfde uitgeverij. Het boek bevat daarom – in de vorm van een overzicht – een bewerking in het Nederlands van de ideeën over onderwijs en beoefening van de (onderwijs)psychologie van enkele psychologen uit de school van Vygotskij. Voorts worden hun theorieën bespro-

ken en toegelicht met onderzoeken. Ook deze tweede herziene druk richt zich vnl. tot degenen die de onderwijspsychologie tot hun specialisme hebben gekozen en tot hen die betrokken zijn bij de constructie van onderwijsleerprogramma's ten behoeve van kleuter- en basisonderwijs.

In het boek krijgt de onderwijsleertheorie van Gal'perin de meeste aandacht. Deze theorie bouwt voort op een grondgedachte van Vygotskij, nl. het principe van de interiorisatie. Vygotskij – zijn opvattingen worden in het tweede hoofdstuk uiteengezet – bedoelt hiermee het ontstaan van de hogere psychische functies (het denken) uit uitwendige vormen van gedrag. In de theorie van Gal'perin keert deze gedachte terug als het ontstaan van mentale handelingen uit materiële handelingen. Een voorbeeld is het onderscheiden van woorden in een gesproken zin, dat kan ontstaan uit het nazeggen van elk woord afzonderlijk ondersteund door het leggen van het beroemde woord. Bij Gal'perin dient evenals bij Vygotskij het principe van de interiorisatie als concretisering van het dialectisch materialisme. Dit stelt dat het materiële de fundamentele realiteit is waaruit het psychische zich ontwikkelt. Gal'perin ziet derhalve in het principe van de interiorisatie een verklaringsmogelijkheid voor het ontstaan van het psychische uit het niet-psychische.

Gal'perins theorie is een onderwijsleertheorie. Dit impliceert dat zij prescripties bevat m.b.t. de weg die afgelegd moet worden om leerlingen te brengen tot het hoofddoel van het onderwijs, nl. te denken op abstract-symbolisch niveau, volgens de wetenschappelijke werkwijzen die ontwikkeld zijn in bijvoorbeeld de wiskunde en linguïstiek. Een nieuw te leren mentale handeling ontstaat in een trapsgewijze procedure met als niveaus: 1. handelen op basis van aanschouwelijke gegevens (objecten of afbeeldingen/schema's), 2. handelen op basis van taal en 3. handelen op basis van cognitieve schema's. Op dit laatste mentale niveau is een kind in staat, bijvoorbeeld direct aan te geven uit hoeveel woorden een zin bestaat. Kenmer-

kend voor de mentale handeling is dat deze automatisch voltrokken kan worden. Dit betekent dat kinderen alle deelhandelingen van het splitsen van de zin niet succesief en uitvoerig behoeven te voltrekken wanneer zij handelen op het derde niveau, maar dat deze verkort zijn. Dit manifesteert zich in het zeer snel kunnen geven van de oplossing. De docent(e) speelt een belangrijke rol bij het verwerven van deze mentale handelingen door het kind. Aan de handeling op het eerste niveau gaat een oriënteringsfase vooraf waarin de leerling zich voorbereidt (oriënteert) op de uitvoering van de materiële handelingen.

Teneinde dit mogelijk te maken wordt een oriënteringsbasis aangeboden. Deze omvat demonstraties en verbale aanwijzingen om deze handelingen direct vanaf het begin zonder fouten te kunnen uitvoeren. De leerling(e) krijgt derhalve mondelinge en/of schriftelijke informatie over het doel van de te leren handeling, over het materiaal en over de wijze waarop hij/zij ermee moet handelen.

In de theorie waarvan de hoofdlijn hierboven is beschreven, zijn nieuwe ontwikkelingen te onderkennen. Deze zullen puntsgewijs genoemd worden.

Ten eerste is uit onderzoekingen gebleken (pag. 70 e.v.) dat door het herhaald en systematisch toepassen van de trapsgewijze procedure in een leergang, de achtereenvolgende niveaus verkort worden dan wel gedeeltelijk achterwege blijven. Tijdens het leerproces blijken, gelet op het proces, niet alle leerlingen eenzelfde handelingstructuur te gebruiken. Het handelen met de schema's (niveau 1) en het verbale handelen (niveau 2) werd door sommige leerlingen samengetrokken. Anderen zagen al direct op basis van het handelen met de schema's de goede oplossing.

Ten tweede blijkt uit onderzoek (pag. 95) dat leerlingen met een hoge algemene of specifieke leergeschiktheid niet telkens op het aanschouwelijke niveau behoeven te beginnen.

Uit deze beide punten leiden we af dat het vanuit de theorie mogelijk is onderzoek te doen naar het leren dat uitgaat van individuele verschillen in bijvoorbeeld voorkennis en leergeschiktheid.

Ten derde is er onderzoek voorhanden (pag. 101 e.v.) waarin men erin geslaagd lijkt een oriënteringsbasis vast te stellen t.b.v. onderwijsleersituaties, waarin leerlingen taken voor het creatief (divergent) denken leren oplossen. De

oriënteringsbasis bestond uit denkgeregels die de proefpersonen gebruikten in de verschillende fasen van het probleemoplossingsproces.

Ten vierde wordt melding gemaakt van het doelbewust instigeren van sociale interacties tussen leerlingen om gezamenlijk taken op te lossen. In de onderwijsleerexperimenten die tot nu toe bekend waren, was er steeds sprake van een proefleid(st)er die in de rol van docent(e) het gehele onderwijsleerproces zo volledig mogelijk trachtte te sturen. Nu zal Gal'perin als docent nog plenair (klas) starten maar zich overbodig maken door leerlingen vervolgens in groepen en dyaden te laten werken en tenslotte individueel (pag. 104 en 119).

In het boek laten de beide auteurs in een apart hoofdstuk zien op welke wijze de herziene onderwijsleertheorie van Gal'perin is uitgewerkt in onderzoek voor het aanvankelijk lezen (D. El'konin en S. Karpova), linguïstische analyse van zinnen (L. Ajarova en M. Mikulinskaja) en het reken- en wiskunde-onderwijs (V. Davydov, N. Talyzina en G. Mikulina). In dit hoofdstuk wordt helaas niet goed duidelijk op welke wijze deze onderzoek(st)ers het effect van de nieuwe leerplannen op aspecten van de cognitieve ontwikkeling zoals het 'theoretisch' denken, 'zelfsturing' en 'samenwerking met anderen' onderzoeken en beoordelen.

In het slothoofdstuk wordt ruime aandacht gegeven aan de cognitieve ontwikkeling van kinderen in de kleuterleeftijd. De theorieën over de ontwikkeling van de visuele waarneming (A. V. Zaporozec en L. A. Venger) en die over de ontwikkeling van het manipulerende denken (N. Podd'jakov) staan centraal. Uit onderzoek naar de ontwikkeling van de visuele waarneming wordt duidelijk dat vanuit het 'trial-and-error' gedrag een ontwikkeling op gang komt die loopt van uitwendig naar inwendig handelen. Is het handelen eenmaal op het inwendige perceptieve niveau gekomen dan zien we een verdergaande ontwikkeling van uitvoerig en langzaam naar verkort en snel handelen. Zaporozec en Venger hebben – als leerlingen van Vygotskij – via onderwijsexperimenten aangetoond, dat het mogelijk is vier- en vijfjarige te leren een nauwkeurig en gearticuleerd beeld te vormen van objecten en figuren waarnaar ze kijken. Van doorslaggevend belang is dat kinderen als eerste stap in het interiorisatieproces de handeling met behulp van materiële modellen (niveau 1) goed leren uitvoeren.

Ook de inschakeling van taal, zo blijkt uit enkele onderzoekingen, ondersteunt in een aantal taken het perceptieve handelen. De theorieën in dit slothoofdstuk worden door de auteurs beoordeeld op de consequenties die zij kunnen hebben op de doelstellingen en de methodieken binnen het kleuteronderwijs.

Het boek is helder en instructief geschreven; het is, zo is mijn ervaring, zeer geschikt om in universitaire opleidingen te gebruiken als inleiding in het handelings-psychologische paradigma binnen de onderwijspsychologie. De lezers kunnen door de eerste twee hoofdstukken te bestuderen een goed beeld krijgen van de filosofische en psychologische antecedenten van dit paradigma. Het object van studie – het leren van het kind in interactie met leeftijdsgenoten en volwassenen – krijgt de lezer duidelijk gepresenteerd in de hoofdstukken drie tot en met zeven. De auteurs besteden hierin ook ruime aandacht aan de onderzoeksmethoden en de verwerking van gegevens n.a.v. het verrichte onderzoek. Op die plaatsen waar het nodig is, plaatsen zij vraagtekens. Uit deze hoofdstukken kan de lezer eveneens een beeld samenstellen van de pre-theoretische ideeën die onderzoekers als Gal'perin, El'konin en Davydov gemotiveerd hebben om juist dit type onderzoek te verrichten. Vervolgens worden in het boek de voor dit paradigma unieke begrippen en het unieke taalgebruik tamelijk consequent gevolgd. Een uitzondering is misschien te vinden in het hoofdstuk over cognitieve ontwikkeling en onderwijs in de kleuterleeftijd. In dit hoofdstuk worden door de auteurs Gestaltpsychologische 'uitstapjes' gemaakt. Bij nauwkeurige lezing van de beschikbare Engelse vertalingen van het werk van Zaporozec en Venger blijkt echter dat zij zich sterk hebben verzet tegen het Gestaltpsychologische paradigma op de (ontwikkeling van de) waarneming.

Aan het slot van deze bespreking spreek ik de wens uit dat de beide auteurs toekomen aan het opzetten van een nieuw boek. Dit zou dan kunnen handelen over de vraag van welke aard de invloed is geweest die het boek 'Sovjetpsychologen aan het woord' heeft uitgeoefend op het onderzoek van onderwijspsychologen in Nederland en België. In het bijzonder heb ik behoefte aan een overzicht van het verrichte fundamenteel onderzoek naar het leren vanuit het handelings-psychologische paradigma.

Ook ben ik nieuwsgierig naar de ontwikkelingen die in ons taalgebied hebben plaatsgevonden betreffende de opbouw van de onderwijsleerprogramma's t.b.v. het onderwijs die mede door de in dit boek opgenomen concepties zijn beïnvloed. De ideeën hebben velen aangesproken maar het blijft een vraag in hoeverre zij onze vormings- en onderwijspraktijk beïnvloed hebben.

A. Pennings

---

W. van Soest, *Integratie tussen vakopleiding en onderwijskundige voorbereiding: problemen en mogelijkheden*, RITP, Amsterdam, 1978 (Deelrapport Voortgezet Onderzoek Nieuwe Lerarenopleiding), VII + 368 pag., f 27,-.

---

In vervolg op het zgn. Inventariserend Onderzoek Nieuwe Lerarenopleiding werd door de drie onderzoeksinstituten die deze inventarisatie uitvoerden, het zgn. Voortgezet Onderzoek NLO verricht. Dit voortgezet onderzoek had betrekking op drie onderwerpen, t.w.: Meervoudige bevoegdheid en vakkencombinatie (door het ITS), Beoordelingsproblematiek (door het NIVOR), en Integratie tussen vakopleiding en onderwijskundige voorbereiding (door het RITP). In de hier besproken publicatie wordt verslag gedaan van het onderzoek over het laatstgenoemde thema.

Het begrip integratie in de titel van het thema moet opgevat worden als een overkoepelend begrip, en wordt als volgt gedefinieerd: het in onderlinge samenhang aanbieden van onderwijsprogramma's voor twee of meer onderdelen, gericht op een doel dat het totaal aan doelen van de afzonderlijke onderdelen overstijgt. De keuze van het thema werd ingegeven door het feit dat in het Inventariserend Onderzoek naar voren was gekomen dat docenten en studenten integratie van vakopleiding en onderwijskundige voorbereiding wel belangrijk vonden maar dat slechts 4% van mening was dat deze integratie gelukt was. Het doel van het onderzoek was nu om in aanvulling op het Inventariserend Onderzoek een verdiept inzicht te verkrijgen in de problemen die met de integratie samenhangen.

Het voornaamste deel van het onderzoek werd gevormd door groeps gesprekken (21) met docenten en studenten (totaal 79) van een 5-tal geselecteerde vakkencombinaties, waarvan er steeds één aan 2 NLO's onderzocht werd. Daarnaast werd ook gebruik gemaakt van een analyse van commentaren uit het Inventariserend Onderzoek. Gegeven deze opzet zijn de resultaten niet representatief voor de NLO's als geheel, maar gelet op het doel van het onderzoek ging het daar ook niet om.

Het Voortgezet Onderzoek vormde een bevestiging van de reeds aangegeven bevinding dat integratie slechts in beperkte mate plaatsvindt. Volgens de respondenten zijn belangrijke oorzaken daarvan gelegen in de instituutstructuur, in het bijzonder de wijze waarop de onderwijskunde is georganiseerd, en het verschil in opvattingen over de doelstellingen van de opleiding (vakopleiding versus de voorbereiding op het leraarschap).

Dit onderzoeksrapport is goed opgebouwd en prettig leesbaar. Er wordt op zorgvuldige wijze verslag gedaan van een kwalitatief en daardoor moeilijk onderzoek, - en dat is op zich reeds een verdienste die lang niet voor ieder onderzoek van dit soort geldt. Opzienbarende conclusies zal men in dit boek niet aantreffen, maar het is nuttig dat de integratieproblematiek systematisch in kaart is gebracht.

De onderzoeker sluit de studie af met een hoofdstuk over enige methodologische aspecten. Wat daarin opvalt is dat de onderzoeker zijn onderzoek niet mooier voorstelt dan het is. Tijdens het doorlezen van het rapport had ik op een aantal punten vraagtekens gezet, zoals bv. het gegeven dat niet tevoren de wijze van data-analyse was overwogen. Dan doet het deugd te constateren dat de onderzoeker dergelijke punten niet met een fraaie rationalisatie bagatelliseert.

F. K. Kieviet

---

R. Aspeslagh, L. J. A. Vriens, G. Zoon (red.) *Pedagogiek voor de vrede, opvoeden tegen de stroom in* uitg. Vredesopbouw Utrecht en Vakgroep Wijsgerige en Historische Pedagogiek R.U. Utrecht, 1981, 222 pagina's, f 20,-, ISBN 90 70454 01 7.

---

symposium over Vredesopvoeding gehouden. In vier delen zijn nu de Nederlandstalige versies in dit boek gebundeld van de redevoeringen die aldaar werden gehouden.

Vooraf gaat een openingsrede van de polemoloog Rölling, waarin hij de noodzaak van vredesopvoeding beklemtoont. De risico's van militaire dreiging en economische agressie zijn in de tegenwoordige internationale situatie te riskant. Daarom zijn niet-militaire middelen voor conflictbeheersing nodig, die evenwel een ander geestelijk klimaat vereisen hetwelk door opvoeding gecreëerd moet worden. Rölling ziet in, dat er redenen zijn te twijfelen aan de slaagkans, maar die twijfel mag de start of voortgang van vredesopvoeding niet verhinderen.

Dan volgt het twee bijdragen omvattende deel I, getiteld: 'De geschiedenis'. Eerst is Dietrich (W.-Dld.) aan de beurt. De pedagogiek-historie zo overziende meent hij, dat er drie modellen van vredesopvoeding te onderkennen zijn. Het eerste berust op training in geweldstoepassing (bijv. om via een beslissende slag de vrede te bewerkstelligen). Het tweede model berust op absolute geweldloosheid. Dietrich wijst beide benaderingswijzen af als te utopisch. Zelf kiest hij voor een model dat gebaseerd is op Bollnows ethiek van de 'eenvoudige zedelijkheid'. Bezwaarlijk is dat in de tekst Bollnows ethische gedachtengoed nauwelijks uit de verf komt. Curieus is, dat van het geweldloosheidsmodel eerst Jezus van Nazareth als geestelijke vader wordt aangewezen en vervolgens o.m. de notoire Hindoe Mahatma Ghandi als navolger. Hoe dan ook, de auteur meent met zijn uiteenzetting te kunnen aantonen dat vredesopvoeding al heel lang in de pedagogiek een rol heeft gespeeld. Op grond van dat historische 'feit' wil Dietrich een legitimatie leveren voor vredesopvoeding. Legitimatievragen, zo werp ik tegen, zijn normvragen. En het feit-norm afleidingsverbod geldt evenzeer als het om historische feiten gaat, iets waar Dietrich zich niet aan stoort.

Bescheidener van opzet en beter gedocumenteerd is de bijdrage van Vriens. Hij wijst op een vergeten onderstroom in de pedagogiek die vredesopvoeding hoog in het vaandel had staan. Aan de hand van één casus, t.w. de 'Humanitaire School' te Laren, wordt deze onderstroom met haar ideële inbedding geschetst. In de vorm van een veertiental kanttekeningen en conclusies worden mogelijke lessen voor het heden getrokken. Ondermeer wordt geaar-

In mei 1980 werd in Utrecht een internationaal

schuud tegen sociaal en cultureel isolement van vredesopvoeding. Die ook zou er debet aan kunnen zijn dat vredesopvoeders als Ligthart, Bruyn, Boeke en ook Montessori niet als vredesopvoeders bekend zijn gebleven en wel als onderwijsvernieuwers.

We ontmoeten Vriens wederom in deel twee, dat de titel 'De mensen' draagt. Via een anecdote geeft Vriens aan, dat mensen vaak het slachtoffer worden van angsten die ze zelf oproepen. Vredesopvoeding is wel een reactie op angst, maar neemt angst niet als raadgever. Via het uit de *polemologie* bekende onderscheid tussen positieve en negatieve vrede (de laatste is 'slechts' afwezigheid van oorlog, de eerste is meer), wil de auteur dan beargumenteren dat vredesproblematiek en opvoedingsproblematiek niet zover uiteen liggen. Dat vredesopvoeding méér is dan vertaalde polemologie, zoals Vriens stelt, mag juist zijn. Ik zie alleen niet in, hoe die bevinding volgt uit een *polemologisch* geïnspireerd onderscheid.

In de dan volgende bijdrage stelt Redmeyer dat de essentie van vredes-opvoeding acceptatie is. Acceptatie is tegengesteld aan wantrouwen. De gedachte wordt toegepast op het oorlogsspeelgoed-vraagstuk. 'Bepaald speelgoed niet aan het kind willen geven, is als opvoeder beslissen wat de behoeften van het kind zijn, en gaat uit van wantrouwen. Het wil zeggen: jij mag dit niet, want dan word je zo. Oorlogsspeelgoed als catharsis beschouwen en het daarom wel geven, gaat ook uit van wantrouwen, namelijk zeggen: als je dit niet hebt gedaan, word je zo.' Redmeyer heeft gelijk als hij stelt dat beide overwegingen op causale redeneringen berusten. Kenmerken voor causale redeneringen is m.i. echter, dat noties als vertrouwen en wantrouwen (anders dan in mechanische zin) er geen rol in spelen. Je kunt dus wel zeggen dat dergelijke redeneringen inderdaad niet uitgaan van vertrouwen, maar je mag daar *niet* uit concluderen dat ze *dus* uitgaan van wantrouwen. De conceptuele relatie tussen acceptatie en vertrouwen wordt in het artikel overigens niet gelegd.

Dan volgt een bijdrage van Bartelds. Aan de hand van zes concepten illustreert hij evenzovele theoretische legitimaties van vredesopvoeding. De concepten zijn 1. geweld, 2. agressie, 3. conflict, 4. vooroordeel en vijandbeeld, 5. het internationaal systeem, 6. macht, invloed en verandering. Bij ieder concept komt iets anders centraal te staan. Zo is bij het concept

'geweld' de pedagogische doelstelling vooral het bijbrengen of bewaren van een afkeer van oorlog en de ontmaskering van geweldsher-oëik. Bij het concept 'conflict' staat het zoeken naar rationele conflictoplossingsmethoden centraal (didactisch middel: rollenspel). Zo komen alle zes concepten aan bod; summier want per concept wordt nergens meer dan één pagina uitgetrokken. Toch is het een aardig overzicht met behulp waarvan diverse benaderingen van vredesopvoeding globaal kunnen worden getypeerd.

Meer nog dan bij het artikel van Bartelds, vraagt men zich bij de bijdrage van Aspeslagh af waarom het artikel in dit deel is geplaatst. Aspeslagh geeft een feitelijk overzicht van wat hier te lande thans en in het recente verleden te koop is en was aan 'projecten', welke instituten ervoor tekenden, welke politieke complicaties dat met zich bracht (o.a. in verband met subsidiëring). Dit overzicht zou beter passen in het laatste deel, dat immers als titel 'De praktijk' draagt. Want wat vinden we wel in dat laatste deel? Naast een bijdrage van Dasberg over de vredesgezindheid in kinderboeken van de laatste twee eeuwen (hoewel de redacteurs spreken over 'het verborgen leerplan in het kinderboek' (p. 13) kan men het schrijven van kinderboeken toch bezwaarlijk 'praktijk van vredesopvoeding' noemen, A.W.), zijn er twee Scandinavische, nl. die van Haavelsrud en van Gleeson.

De eerste probeert psychologische factoren die verband houden met het genereren, verspreiden en opdoen van (selectieve) kennis in verband te brengen met – wat de auteur noemt – hoofdstromingen in de maatschappij. Dat zijn dan structuur-bekrachtigende, structuur-verbeterende en structuur-vervangende stromingen. Nu kan men niet dergelijke onderscheidingen maken vanuit een maatschappij-theoretisch nulpunt. Deze onderscheidingen berusten wellicht vaak zelf op opgedane selectieve kennis, en men vraagt zich al lezende af of Haavelruds theoretische uiteenzetting wel de eigen schaduw kan afschudden. Maar het blijft een theoretische uiteenzetting, ondanks dat de bijdrage in het praktijkdeel is opgenomen.

Dan is er een artikel van Gleeson dat slechts in zoverre over 'de praktijk' handelt, dat het probeert aannemelijk te maken dat bepaalde (marxistisch getinte) onderwijssociologische theorieën te weinig oog hebben voor wat zich in de directe praktijksituaties afspeelt. De auteur

denkt daarbij aan (conflicteuze en andere) relaties tussen docenten en leerlingen, tussen docenten onderling en docenten en gezagsinstanties. Met name bij theorievorming over leerplaninnovatie moet met deze directe praktijk rekening worden gehouden. Het is een bekend geluid, hier gegeven als theoriekritiek.

Het praktijkdeel sluit af met een bijdrage van Esser (W.-Dld.) Dit soort zinnen staan erin: 'De algemene conflictaanvaarding en de in de maatschappij zich afspelende conflictactivering tegen onvrede en geweld dienen tot ontplooiing van mogelijkheden, ten eerste om een gedragspraktijk voor individuen en groepen met emancipatorisch doel te verwezenlijken ... (etc.)'. Commentaar is m.i. overbodig.

Dat was dus het praktijkdeel. Daaraan vooraf gaat nog een deel met als titel 'De tegencultuur'. In dat deel scheert Beekman alle dienstweigerers over één kam. Méér dienstweigerers voor de klas, zo propageert hij. Want zolang de meeste onderwijzers hun dienstplicht hebben vervuld is vredesonderwijs niet geloofwaardig. Vredesopvoeding moet deel uitmaken van een vredescultuur. Behalve reservemilitairen voor de klas, past ook de Cito-toets-sfeer niet bij die vredescultuur, zo vernemen we. Nu heeft – ook volgens Beekman – cultuur alles te maken met zingeving. Maar welke zingeving past men toe als men de Cito-toets op één cultuurlijn stelt met de voetbalis-oorlog mentaliteit, zoals Beekman doet? Om misverstanden te vermijden: uw recensent weigerde dienst en loopt niet over van enthousiasme voor het Cito-toets fenomeen. Maar Beekman schrijft hier veel te apodictisch!

Eveneens tot het deel 'Tegencultuur' horen de artikelen van Nicklas (W.-Dld.) en Bolleman. Het tegenculturele aspect zoekt Nicklas in een te ontwikkelen 'nieuwe grammatica' voor het handelen in conflicteuze situaties. Deze andere, nieuwe regels hebben steeds iets overwachts en doen denken aan de paradoxale interventies en 'veranderingen van de tweede orde' die bijvoorbeeld uit de literatuur van de Palo Alto groep (Watzlawick c.s.) bekend is.

Nicklas verwijst niet naar deze of dergelijke literatuur.

En zonder literatuurverwijzing naar Reich, maar wel met marxistisch aandoende terminologie plaatst Bolleman in zijn artikel de 'Vredesopvoeding tussen Marx en Reich'. (zo luidt de titel). Wat de auteur zegt dat aan de orde zal komen, puntsgewijs nog wel, komt niet overeen met de in het artikel geplaatste subtitels.

#### *Totaaloordeel*

Het historische artikel van Vriens over de Humanitaire School, het theoretische artikel van Bartelds en het projecten-overzicht artikel van Aspeslagh, zijn bijdragen waarmee men voor de draad kan komen. Met de andere artikelen is dat minder het geval; ze zijn of slecht geschreven of onaf of staan te ver van het onderwerp. Beekmans betoog over vredesopvoeding en tegencultuur is eigenlijk voor deze bundel een te belangrijk thema (zie ook de ondertitel van de bundel) om het op deze manier af te doen. Het zal overigens Beekmans bedoeling ook niet zijn het thema als een afgedane zaak te beschouwen. Als de redactie stelt (p. 9) dat 'hernieuwde theoretische doordenking van het begrip vredesopvoeding hard nodig is', is deze bundel daarvan wel het bewijs. De bundel, zowel als het symposium is het gezamenlijk initiatief van de Stichting Vredesopbouw te Utrecht en de vakgroep Wijsgerige en Historische Pedagogiek van de Utrechtse universiteit. Wat diepgaandere, meer theoretisch-wijsgerige teksten dan hier geleverd worden, zou men wel mogen verwachten.

Ik vermeld nog dat de bundel ook discussies over de redevoeringen bevat en voorts van elke bijdrage een samenvatting alsmede een namenregister van personen en instellingen. Ook is er ter oriëntatie een literatuuroverzicht over vredesopvoeding, helaas geordend naar taal i.p.v. naar thema wat zinvoller zou zijn. Als ik hier de bundel aanbeveel, is dat vooral omwille van de discussie over het thema vredesopvoeding.

A. Wiedenhof

# Mededelingen

---

## Studiedag 'Bestuursvormen van het openbaar onderwijs'

De Sectie Onderwijs sociologie van de Subfaculteit der Sociaal-Culturele Wetenschappen en de vakgroep Staatsrecht van de Juridische Faculteit der Erasmus Universiteit Rotterdam organiseren op donderdag 15 april 1982 een studiedag over 'bestuursvormen van het openbaar onderwijs'. Tijdens deze dag wordt gedebatteerd over de volgende vragen:

- is het wenselijk dat de openbare school door een publiekrechtelijk orgaan wordt bestuurd?
- is er een geheel nieuw publiekrechtelijk orgaan denkbaar/wenselijk, zoals een bestuur dat rechtstreeks door de kiezers wordt gekozen en dat de rol van de gemeente als bevoegd gezag van de openbare school overneemt?
- welke zijn de staatsrechtelijke mogelijkheden en grenzen van veranderingen in de bestuursvormen van de openbare school?

Schriftelijke inlichtingen kunnen ingewonnen worden bij: A. J. P. M. Mathijssen, Erasmus Universiteit, Sectie Onderwijs sociologie, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.

## Postacademische cursus 'Counseling en begeleiding van individuen, (echt)paren en gezinnen'

De NVO (Nederlandse Vereniging van pedagogen, onderwijskundigen en andragologen) organiseert in 1982 een cursus 'counseling en begeleiding van individuen, (echt)paren en gezinnen'. Deze cursus is bestemd voor hen die al enige ervaring op dit terrein hebben opgedaan, en die hun vaardigheden op het gebied van counseling en begeleiding willen optimaliseren. De cursus biedt de gelegenheid, om op gestructureerde wijze te oefenen met gespreksvoering, overwegend vanuit interactionele en systeemtheoretische optiek.

Maximum aantal deelnemers is 12; de cursusleiding is in handen van drs. F. A. Buur-

meijer, wetenschappelijk medewerker bij de vakgroep klinische pedagogiek van de Rijksuniversiteit Utrecht. De cursus vindt plaats in een conferentieoord in het centrum des lands, op 1, 2 en 3 april, 6, 7 en 8 mei, en 3, 4 en 5 juni. De kosten bedragen f 1590,- (inclusief overnachtingen, maaltijden en cursusmateriaal).

Inschrijving en inlichtingen: NVO, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht; tel. 030-32 24 07.

## Inhoud andere tijdschriften

### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

6e jaargang, 1981, nr. 10

Van de redactie, door P. van den Broek  
Diagnostiek in functie van het onderwijs, door J. W. Mojet en G. in 't Veld-Koelman  
De overgang van lager onderwijs naar voortgezet onderwijs. Een probleemgebied? door W. L. L. Huisman

De noodzaak tot (verder) onderzoek naar de relatie onderwijsinnovatie en onderwijsbegeleiding, door A. van Greevenbroek  
Leerlingbegeleiding in het voortgezet onderwijs, door W. Weijzen  
Begeleiding tot beroepskeuze binnen het HA-VO-VWO, door P. van den Broek

### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

20e jaargang, 1981, nr. 12

Redactioneel, door R. de Groot  
Integratie als opgave, door J. van Weelden  
Integratie: mooi en lelijk, door R. de Groot  
Zorgbreedte en speciaal onderwijs - een gespreksthem, door H. Menkveld  
De samenwerking tussen basis- en speciaal onderwijs en de zorgbreedte, door J. Drapers  
Zorg om de verbreding, door J. den Ridder  
In gesprek met P. S. N. Oost, door J. van Weelden

### Ontvangen boeken

Berg, A. van den & V. J. Welten, *Het innovatieproject Amsterdam gewogen*, (SVO-reeks 49), Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1981

Bergen, Th.C.M., *Evaluatie-angst en vermijdingstendens* (SVO-reeks 47), Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1981

Dasberg, L., *Het kinderboek als opvoeder. Twee eeuwen pedagogische normen en waarden in het historische kinderboek in Nederland*, Van Gorcum & Comp., Assen, 1981, f 52,50

Hintjes, J., *Geesteswetenschappelijke pedagogiek*, Boom, Meppel, 1981, f 34,-

Nijenhuis, H., *Volksopvoeding tussen elite en massa*, Boom, Meppel, 1981, f 22,50

Stokking, K. M. & A. K. de Vries, *Een luis in de pels. Eindverslag van het Geon-project* (SVO-reeks 48), Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1981

Permanent Overlegorgaan Onderwijskunde, *Het schoolvak in de onderwijskunde. Verslagbundel van de vijfde conferentie van het P.O.O.* Te bestellen door onder vermelding van naam en adres f 10,- te storten op bankrekeningnummer 544186869 van de ABN, Amsterdam (postgironr. van de bank 6269) t.a.v. de heer J. Leistra

### Ontvangen rapporten

Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling, *Jaarverslag 1980*

---

### Inhoudelijke richtlijnen:

Pedagogische Studiën is bedoeld voor diegenen die werkzaam zijn op het terrein van onderwijs en opvoeding en die door hun werk of studie geïnteresseerd zijn in een wetenschappelijke benadering van onderwijs- en opvoedingsvraagstukken.

De redactie streeft ernaar artikelen op te nemen die kunnen bijdragen tot een verheldering van hedendaagse problemen van onderwijs en opvoeding. De artikelen kunnen bestaan uit goede literatuuroverzichten, verslagen van empirisch onderzoek, als ook uit opiniërende en kritische bijdragen.

Van welke aard de aangeboden studies ook zijn, een algemene eis is dat het belang van de behandelde thematiek wordt geëxpliciteerd en dat de bijdragen wetenschappelijk verantwoord zijn. Dit impliceert onder meer dat er een duidelijke probleemstelling is en dat het betoog niet alleen logisch en consistent is opgebouwd, maar ook voldoende is onderbouwd en gedocumenteerd.

In Pedagogische Studiën kunnen artikelen worden geplaatst die betrekking hebben op ter-

reinen als: theoretische opvoedkunde en onderwijskunde, curriculum-ontwikkeling, onderwijs-, leer- en vormingsprocessen, opleiding van onderwijsgeevenden, onderwijsbegeleiding en -beleid, de relatie onderwijs-maatschappij, sociale en morele ontwikkeling, ouderkind relaties, onderwijs aan minderheidsgroepen, schoolorganisatie, geschiedenis van opvoeding en onderwijs, etc..

Manuscripten dienen te worden uitgevoerd volgens de daarvoor vastgestelde technische richtlijnen. Deze richtlijnen kunnen worden aangevraagd bij het redactiesecretariaat, Postbus 251, 6800 AG Arnhem.

De omvang van een artikel is maximaal 12 pagina's in druk, inclusief de noten, literatuurlijst, enz., d.i. 24 pagina's kopij-papier, uitgevoerd volgens de technische richtlijnen m.b.t. aantal aanslagen per regel en regelafstand. Een artikel dient te beginnen met een samenvatting van maximaal 150 woorden.

Manuscripten dienen gesteld te zijn in het Nederlands. Slechts bij uitzondering worden bijdragen in een vreemde taal opgenomen.

# Cijferen in het rekenonderwijs van toen en nu

## A. TREFFERS

Vakgroep Onderzoek Wiskundeonderwijs & Onderwijs Computercentrum, R. U. Utrecht

### Samenvatting

*We beginnen onze beschouwing over het leren van de algoritmen voor de basisoperaties – hier kortweg cijferen te noemen – met een karakterisering van het aloude cijferonderwijs volgens Bartjens. Daarna schetsen we de algemene kenmerken van het traditionele cijferonderwijs zoals zich dat tot voor kort algemeen en tot heden voor een belangrijk deel in het rekenonderwijs op de basisschool manifesteerde. Als belangrijkste kenmerken worden genoemd: de 'logische' leerstofordening volgens het principe van de toenemende complicering, het direkt toewerken naar de eindvormen van de algoritmen per deelgeval, de korte inzichtelijke verklaring van de cijferhandelingen en het ontbreken van positiemateriaal in de vorm van blokken of een abacus. Voorts analyseren we de belangrijkste en meest significante Nederlandse leerboeken uit de periode 1920-1970 op het punt van het cijferen, en doen daarna hetzelfde met de reken-didactiekboeken. Er blijkt een grote discrepantie tussen de vakdidactische aanbevelingen en de vigerende onderwijspraktijk te bestaan. Vervolgens wordt het onderzoek op het gebied van het traditionele cijferen besproken. Tenslotte geven we het traditionele cijferonderwijs wat meer re-lief door het tegen de achtergrond van nieuwe ontwikkelingen van het wiskunde-onderwijs op de basisschool te beschouwen, en vatten onze bevindingen per saldo in tien punten samen.*

### 1 Historische aanloop

Het cijferend rekenen op schrift kwam pas in de zestiende eeuw in zwang. Voor die tijd werden allerlei rekentafels gebruikt om berekeningen uit te voeren. De cijferalgoritmen voor de basisoperaties hadden toentertijd nog niet de

thans gangbare standaardvormen gekregen. Met name van de vermenigvuldig- en deelalgoritmen bestonden in de late middeleeuwen diverse vormen (Menninger, 1958). In de beroemde 'Cijferinghe' van Willem Bartjens (1607) en de talloze bewerkingen van 'De vernieuwde Cijfferinge' treft men voorbeelden hiervan aan.

Met Bartjens is tevens de schrijver van het meest gebruikte rekenboek van de 17e en 18e eeuw genoemd<sup>1</sup>. Het rekenonderwijs volgens de methode Bartjens was sterk routine-matig gekleurd. Wat het cijferen aangaat, komt deze mechanistische aanpak in een volslagen 'blinde' methode van algoritmiseren tot uitdrukking: 'de verscheidene regelen der rekenkunst' worden zonder nadere verklaring verstrekt en ingeoefend.

Dat gaat dan voor het delen als volgt:

'Divisio, is delen, en leert hoe veel maal een getal is gehouden in een groter, te weten: of men begeerde te zien, hoe menigmaal 6 men hebben kan in 96, zo steld de 6 onder 'eerste letter of beeld, dat is onder 9, en zegt, hoe veel maal 6 in 9? Antw. eens: want eens 6 is 6, van 9 rest 3 die steld boven de 6, en zet weder 6 onder de tweede letter, te weten onder 6, en zegt hoe veel maal 6 in 36? Antw. 6 maal: want 6 maal 6 is 36, die trekt van 36 rest 0, als by 't navolgende voorbeeld blykt.

1. Divideert 96 door 6.

$$\begin{array}{r} \text{komt} \phantom{0} \\ 3 \\ 9/6 \phantom{0} \} 1 \\ 6 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{komt} \\ 3 \\ 9 \ 6 \phantom{0} \} 16 \\ 6 \ 6 \phantom{0} \phantom{0} \} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

2. Divideert 5780 door 3.

$$\begin{array}{r} 2 \ 2/2 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \} \\ 5 \ 7 \ 8 \ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \} 1926 \\ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

....'

<sup>1</sup>11. Divideert 943 door 43 komt 21, en rest 40. Om dit te doen, zo stelt het getal, 't welk te delen is, in order, en voegt den deelder daar voor onder, beziet dan hoe veel maal 't eerste beeld begrepen is in zyn boven gestelde letter, dat is hoe veel maal 4 in 9? zo schryft 2 agter de streep, en zegt 2 maal 4 is 8, getrokken van 9, rest 1, die zet boven 9, en strykt 9 deur; en zegt 2 maal 3 is 6; van 14 getrokken, blyft 8, en strykt 14 en 3 mede deur: voorts stelt wederom nieuwe 43 tot divisoor, te weten 4 onder, en de 3 naast de deurgehaalde 3, werkende zo voorts tot het einde toe.

'11. Divideert 943 door 43.  
komt

$$\begin{array}{r} /4 \\ 1\ 8/0 \\ 9\ 4\ 3 \\ 4\ 3\ 3 \\ 4 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} /4 \\ 1\ 8/0 \\ 9\ 4\ 3 \\ 4\ 3\ 3 \\ 4 \end{array}} \right\} 21$$

... (Bartjens 1744, p. 6-7)

Vooral in het laatste voorbeeld komt het louter trucmatige van de algoritme duidelijk tot uiting.

Pas in de 19e eeuw begint schuchter een vernieuwing van het rekenonderwijs. Het zijn met name de ideeën van Pestalozzi, Herbart en Grube die het rekenonderwijs langzaam wijzigen. Bij het cijferen komt wat meer aandacht voor hoofdrekenen, soms zelfs zozeer dat het cijferen erdoor naar de achtergrond gedrongen wordt. Ook komt hier en daar meer nadruk op een inzichtelijke verklaring van de algoritme-handelingen. We zeggen 'hier en daar' omdat het rekenonderwijs in Nederland ook in de 19e eeuw in hoofdzaak mechanistisch van inslag blijft (Leen, 1961).

In het begin van deze eeuw krijgt de cijferdidactiek zijn bekende 'traditionele' gedaante van een min of meer inzichtelijk verklaarde introductie van de cijfer-algoritmen met daarbinnen een min of meer aanzienlijke plaats voor het hoofdrekenen. We bepalen ons in het volgende tot een kenschets van dat traditionele cijferen, al zij hier nadrukkelijk vermeld dat vanaf omstreeks 1960 verschillende alternatieven voor het leren cijferen ontwikkeld zijn welke thans vaste voet krijgen in het onderwijs. Aan het einde van dit artikel zullen we een korte impressie van deze alternatieven geven.

## 2 Algemene kenmerken van het gangbare onderwijs in cijferen

### 2.1 Voortschrijdende complicering

Het leren van algoritmen voor de basisoperaties – hier kortweg cijferen genoemd – vindt voornamelijk in de leerjaren 3, 4 en 5 van de basisschool plaats. In de meeste traditionele rekenprogramma's wordt in de middenbouw ongeveer de helft van de totaal beschikbare tijd voor rekenen aan het specifieke cijferen besteed, dus aan het maken van optel-, aftrek-, vermenigvuldig- en deelsommen 'onder elkaar' van het type:

$$\begin{array}{r} 3751 \quad 8157 \quad 7827 \quad 37 / 3071 \\ 1834 \quad 4988 \quad 231 \end{array} \begin{array}{l} \\ + \\ - \\ \times \end{array}$$

Typend voor de verschillende traditionele cijferleergangen is allereerst de ordening ervan naar rekenkundige complexiteit. Daarbij wordt verondersteld dat de moeilijkheidsgraad van de opgaven afhangt van:

- de grootte van de getallen;
- het aantal inwissel- of leenhandelingen dat bij de bewerkingen verricht moet worden;
- de verschillende posities die de nul kan innemen;
- de vereiste rekenvaardigheden welke aan een correcte uitvoering van de rekenoperaties ten grondslag liggen.

Met de genoemde variabelen kunnen, afhankelijk van de accentueringen die men wil aanbrengen, verschillende leergangen uitgezet worden. Al deze didactische lijnen hebben echter gemeen dat ze beginnen met kleine getallen waarmee bij het opereren geen of weinig inwissel- en leenhandelingen plaatsvinden, waarin geen nullen op 'tussenposities' voorkomen en waarvoor slechts eenvoudige basisvaardigheden vereist zijn, en dat ze eindigen met opgaven van grote getallen, veel inwissel- en leenhandelingen, met nullen op verschillende posities in de getallen en een ruim arsenaal aan benodigde basisvaardigheden.

### 2.2 Standaard-algoritmen per geval

Ten tweede valt bij de traditionele aanpak van het cijferen op, dat iedere stap in de steeds complexer wordende leergang definitief wordt afgewikkeld. Eerst behandelt de onderwijsgevende één bepaald type opgaven volledig en pas als dit soort sommen snel en volgens de standaard-algoritme door de leerlingen uitgevoerd kan worden, zet men de volgende stap in de leergang en zo verder tot tenslotte de kinderen de betreffende algoritme geheel beheersen, dus hem in principe correct kunnen uitvoeren voor alle mogelijke getallen. 'Correct' wil in dit verband dan zeggen dat zowel de procedure-handelingen als het 'technische' rekenwerk op een juiste wijze worden verricht.

Tot zover is er nog geen sprake van een belangrijk onderscheid met de methode Bartjens, zij het dat de opbouw qua complicering en afwerking per geval in de nieuwe rekenmethoden wat meer is verfijnd. Maar dit is een verschil in nuance en niet in fundamenteel opzicht. Bij het volgende punt is er echter wel

degelijk sprake van een principieel onderscheid, of liever gezegd van een aanzet daartoe.

### 2.3 Korte inzichtelijke verklaring bij de introductie

We doelen hier op de poging om bij de introductie van de leergang de procedurehandelingen voor het cijferen inzichtelijk te verklaren. Dit houdt in, dat enige aandacht besteed wordt aan de kenmerken van het positiesysteem als grondslag voor de schrijfwijze van getallen en als vormgever van de procedurehandelingen – iets wat in het aloude mechanistisch opgezette rekenonderwijs werd nagelaten. De onderwijsgevende maakt daarbij in z'n uitleg gebruik van inwisselmateriaal ontleend aan grootheden als geld, gewicht en lengtematen. In het geheel van het cijferonderwijs neemt het inzichtelijke werken echter slechts een ondergeschikte plaats in van, zeg, enkele lessen aan het begin van de leergang. We kunnen het ook als volgt formuleren: de inzichtelijke verklaring van het cijferen dient bij het traditionele rekenen in het algemeen meer als rechtvaardiging voor de onderwijsgevende dan dat het als richtsnoer voor de lerende kan dienen bij het uitvoeren van de cijferhandelingen. Vandaar dat we zojuist spraken van een aanzet tot een principiële verandering . . .

### 2.4 Min of meer geïsoleerd cijferprogramma

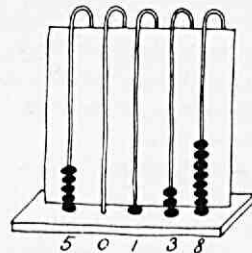
Het vierde kenmerk betreft de relatie tussen het cijferen en het oefenen van de basisvaardigheden, plastisch aangeduid als 'de tafels' van de vier hoofdbewerkingen. Kenmerkend nu voor het traditionele cijferprogramma is, dat de voortgezette oefening van de basisvaardigheden veelal geheel in het cijferprogramma opgenomen is. Weliswaar ligt de start van het oefenen van de tafels ruimschoots voor de aanvang van het cijferen, maar de voortgang en voltooiing van dit oefenen verloopt meestal volledig binnen het cijferprogramma. Dat wil zeggen: in de praktijk van het cijferonderwijs worden vanaf omstreeks het einde van het derde leerjaar de basisvaardigheden veelal niet meer apart geoefend en evenmin wordt dan nog systematisch nagegaan of de 'basis facts' wel volledig beheerst worden, hoewel er ook enkele methoden zijn waarin het hoofdrekenen ook na de eerste fase van het cijferprogramma een zeer belangrijke rol blijft spelen. Het cijferen krijgt er aldus vaak een functie bij, namelijk van het inoefenen en onderhouden van de ba-

sisvaardigheden, naast de eigenlijke functie van het inslijpen van de procedurehandelingen van het cijferen op zich.

### 2.5 Afwezigheid van de abacus e.d.

Tenslotte een kenmerk dat slechts in negatieve zin geformuleerd kan worden: het ontbreken van de abacus en ander 'positiemateriaal' in de vorm van blokken e.d. De afwezigheid van de abacus in enigerlei vorm is daarom zo opvallend, omdat dit rekenraam in de historische ontwikkeling van het rekenen juist van fundamentele betekenis geweest is en vooral ook omdat de didactische mogelijkheden ervan aanzienlijk lijken (Streefland, 1979).

Een voorbeeld van een abacus is de zogenaamde lusabacus, een rekenwerktuig met vijf staven, en op iedere staaf twintig kralen, verdeeld in twee groepjes van tien die van kleur verschillen (De Jong, 1977).

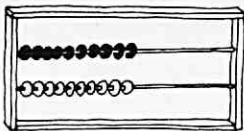


Figuur 1 De lus-abacus

De waarde van de kralen wordt bepaald door de positie van de staven: de rechterstaaf bevat de eenheden, links ervan staan de tientallen, dan volgen de honderdtallen enz. Het positie-systeem is in dit rekenraam als het ware gematerialiseerd, waardoor de kinderen in staat gesteld worden de inwissel- en leenhandelingen bij respectievelijk het optellen en aftrekken eerst handtastelijk en later mentaal uit te voeren.

Welnu, in plaats van de lusabacus werd in de vorige eeuw, vermoedelijk als gevolg van een verkeerde interpretatie van de Russische abacus, het telraam in West-Europa geïntroduceerd. Weliswaar lijkt een telraam oppervlakkig gezien wel wat op een abacus, maar het verschilt er qua structuur toch wezenlijk van, omdat het geen positiewaarde kent: alle kralen tellen voor eenheden.

Om die reden is het telraam niet te gebruiken bij het cijferen, al kan het uiteraard wel bij het



Figuur 2 *Het telraam*

ondersteunen van het optellen en aftrekken 'onder de 20' dienst doen.

Pas in de jaren zeventig wordt in Nederland de aandacht op de didactische mogelijkheden van de abacus gevestigd – het Montessori-onderwijs uitgezonderd, waarin de abacus al veel eerder een belangrijke functie bij het cijferonderwijs vervulde<sup>2</sup>.

### 3 Cijferonderwijs in een keur van traditionele rekenmethoden

Allereerst worden wat nuanceringen van het zojuist beschreven algemene beeld geschetst. We doen dit aan de hand van drie invloedrijke methoden die samen de periode 1920-1970 bestrijken, te weten van:

- Bouman en Van Zelm (1918).
- Diels en Nauta (1936).
- Reynders en Snijders (1959).

Daarna worden twee methoden besproken die als uitersten fungeren op de schaal van 'blind' naar 'inzichtelijk' leren cijferen, namelijk:

- 'Naar aanleg en tempo' (Lugtmeijer en Boers, 1954).
- 'Boeiend Rekenen' (Wanders en Böhncke, 1960).

Gevoegd bij de eerder beschreven algemene karakteristiek geven deze 'lengte-doorsnede' in de tijd en 'dwarsdoorsnede' naar de mate van inzichtelijkheid tezamen een getrouw beeld van het totale spectrum van het traditionele cijferonderwijs.

Voor de goede orde vermelden we dat we dit beeld vooral zullen oproepen door het geven van voorbeelden. Om reden van overzichtelijkheid wordt de nadruk daarbij op de delingsalgoritme gelegd. En we mogen dit doen, omdat de vier basisalgoritmen veelal een consistent geheel vormen en volgens hetzelfde stramen aangeleerd worden. Dit betekent dat een lange staartdeling vrijwel altijd voorafgegaan wordt door een 'lang' vermenigvuldigalgoritme, of een 'korte' aftrekking door een 'korte'

optelling. Vandaar dat een enkel voorbeeld een goed beeld van het geheel kan geven.

#### 3.1 Bouman en Van Zelm

Tussen de wereldoorlogen werd het rekenonderwijs in Nederland grotendeels bepaald door 'Bouman en Van Zelm'. Deze methode kenmerkt zich door zijn eindeloze rijen vraagstukken, zijn grote reeks van zogenoemde denksommen, zijn onaanschouwelijkheid en zijn strakke methodische opbouw, ondersteund door een uitgebreide handleiding. Het laatstgenoemde komt bij het cijferen als volgt tot uitdrukking: de leergangen worden nauwkeurig getraceerd door een opeenvolgende bepaling van gevallen en deelgevallen naar de mate van toenemende complexiteit van opgaven, waarbij ieder nieuw geval omstandig in de didactische aanwijzingen voor de onderwijsgevende wordt verklaard.

Dit alles in overeenstemming met de vier algemene principes waarop de methode rust en waarvan de laatste luidt: 'In de rekenmethode wordt stelselmatig de gedachtengang omschreven die door het te behandelen geval wordt geëist<sup>3</sup>'.

En dit alles ook conform het algemene beeld wat eerder van het traditionele cijferonderwijs geschetst werd, zij het dat de nadruk bij Bouman en Van Zelm wat het cijferen aangaat nadrukkelijk op het beredeneerde rekenen komt te liggen in plaats van op het werktuigelijke. 'De verklaringszucht raakt uit, het "machinale" komt in de mode' en daartegen verzetten de auteurs zich (Bouman en Van Zelm, 1918, p. 5).

Een voorbeeld van de specifieke werkwijze van Bouman en Van Zelm in hun 'rekenmethode voor de lagere school als proeve van toegepaste logica' luidt als volgt:

'Op het 'bord':

75
38
—

De kinderen schrijven:

40	1		
10	1		
10	1		
10	1		
10	1		75
10	1		38
10	1		—
10	1		37

Een leerling uit zich b.v. als volgt:  
 Vijf en zeventig is 7 tientallen en 5 eenheden;  
 8 van de 5 gaat niet;  
 1 tiental is 10 eenheden;  
 8 van de 15 eenheden is 7 eenheden;  
 nu nog 3 tientallen van de 6 tientallen is 3 tientallen;  
 75 min 38 is dus 37.' (Bouman en Van Zelm, 1918, p. 149).

Eerst wordt bij de aftrekking '75-38' het getal 75 uitgesplitst in 7 tienden en 5 enen, dan wordt geprobeerd 3 tienden en 8 enen van de getallenstapel te halen door middel van wegstrepen, wat voor de 8 enen niet lukt. Daarna wordt vervolgens 1 tien ingewisseld, de operatie voltooid, de uitkomst genoteerd en de handeling, desgevraagd, verwoord. Een dergelijke werkwijze met getallen wordt bij 'Bouman en Van Zelm' steeds ondersteund door het werken met de grootheden van geld en lengtematen.

Vermenigvuldigen en delen worden in nauwe relatie behandeld. Het delen wordt gesplitst in:

- de verhoudingsdeling: bijvoorbeeld '9 op 7857';
- de verdelingsdeling: bijvoorbeeld '7857 : 873'.

'De leerlingen moeten in de 1e opgave denken: 9 op 78 = 8x, 9 op 7800 = 800x enz. In plaats van 800 kunnen de kinderen schrijven 8... , om door middel van stippen de plaatsen van tientallen en eenheden aan te duiden.

Uitwerking:

$$\begin{array}{r}
 9 \text{ op } 7857 = 873 \times 9 \\
 \begin{array}{r}
 72 \\
 \hline
 65 \\
 63 \\
 \hline
 27 \\
 27 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

Uitwerking:

$$\begin{array}{r}
 7857 : 873 = 9 \\
 7857 \\
 \begin{array}{r}
 873 \\
 \hline
 27 \\
 63 \\
 \hline
 72 \dots \\
 \hline
 7857
 \end{array}
 \end{array}$$

Bij de (eerste) som zegt een leerling: 7857 gedeeld door 873, dan is elk deel 9. Er zijn 873 delen: 873 x 9 is 7857.' (Bouman en Van Zelm, 1918, p. 340-341).

In het gehele cijferprogramma houdt 'Bouman en Van Zelm' de grote aandacht voor de

positiewaarde van de getallen en de consequenties ervan voor het cijferen nauwgezet vast, wat tot uiting komt in de aangegeven methodiek van het opsplitsen van de getallen en in het werken met geschikte positie-grootheden. Maar dat gebeurt dan wel steeds op dezelfde wijze en op hetzelfde niveau van schematisering, dus zonder de abacus te gebruiken en zonder verkortingen in de splitsingen aan te brengen welke we in het moderne reken-wis-kundeonderwijs tegenkomen.

Opmerkelijk is tenslotte dat het cijferen in een 'kale' rekenkundiggetalsmatige context wordt aangeleerd, dus los van reële probleemsituaties, en ook losstaand van het flexibel rekenen (hoofd- en eigenschapsrekenen). Dit laatste houdt in dat bijvoorbeeld een opgave als  $99 \times 83$  niet gestructureerd via  $100 \times 83$  minus  $1 \times 83$  wordt uitgerekend, of  $873 \times 9$  via  $9 \times 873$ .

Kortom: 'Bouman en Van Zelm' kenmerkt zich door:

- de genoemde algemene kenmerken van het traditionele cijferonderwijs, met daarbinnen
- een relatief grote nadruk op het positie-systeem,
- een betrekkelijk uitgebreide en veelvuldig herhaalde inzichtelijke verklaring bij ieder nieuw deelgeval,
- en de nogal geïsoleerde positie die het cijferen inneemt ten opzichte van het hoofdrekenen, het eigenschapsrekenen en het maken van toepassingen.

### 3.2 Diels en Nauta

Vanaf het einde van de jaren dertig taande de invloed van 'Bouman en Van Zelm'. Het rekenonderwijs onderging vanaf die tijd nogal wat wijzigingen: het aanvankelijke rekenonderwijs veranderde, de oefenvormen werden verfijnd, de leerstofinhouden vereenvoudigd en allengs verdwenen de grote vormsommen. 'Diels en Nauta' gaf als eerste aan die veranderingen gestalte.

Het cijferonderwijs bleef echter het algemene beeld van de stap-voor-stap-methodiek volgens toenemende complicering vertonen. Toch geeft ook 'Fundamenteel Rekenen' van Diels en Nauta (1936) weer een specifieke uitwerking aan deze methodiek. De grondslag van het cijferen wordt hierin namelijk nadrukkelijk bij het hoofdrekenen gelegd<sup>4</sup>. Eerst opereert men met betrekkelijk kleine getallen en pas bij opgaven waar het hoofdrekenen niet meer toe-

reikend is, komt het cijferend rekenen 'onder elkaar' aan bod. Het gevolg van deze nadruk op het hoofdrekenen is dat vrijwel geen aandacht besteed wordt aan een inzichtelijke verklaring van de cijferalgoritmen. De begripsmatige grondslag is daarvoor immers reeds bij het hoofdrekenen gelegd, zo luidt de motivering van Diels en Nauta (1939). Evenals bij 'Bouman en Van Zelm' wordt ter ondersteuning van het positiebeprijng uitgebreide aandacht besteed aan het rekenen met de grootheden van geld- en lengtematen.

Al met al kenmerkt 'Diels en Nauta' zich dus door:

- de genoemde algemene kenmerken voor het traditionele cijferen;
- en de grote nadruk op het hoofdrekenen voorafgaande aan 't cijferen.

### 3.3 *Reynders en Snijders*

Vanaf het einde van de jaren vijftig deed ook het denkpsychologisch georiënteerde rekenonderwijs zijn invloed gelden: er kwam meer aandacht voor het inzichtelijk rekenen, het hanteren van algemene oplossingsmethoden en het gebruiken van ordeningsmiddelen als getallenlijn, honderdveld en verhoudingsblok. Ook werd meer dan tot dan toe getracht aan te knopen bij levensechte rekensituaties. 'Functioneel Rekenen' van Reynders en Snijders (1959) kan hier als voorbeeld gelden. Opmerkelijk is echter dat er ten aanzien van het cijferen ook in de laatstgenoemde methode niets verandert.

Zo wordt de deel-algoritme als volgt in het leerlingenboekje van deel 6 toegelicht:

$$\begin{array}{r}
 85 : 7 = ? \qquad 85 : 7 = 12 \\
 \underline{\phantom{85}7} \\
 70 : 7 = 10 \qquad \underline{\phantom{85}15} \\
 15 : 7 = 2 \quad r \ 1 \qquad \underline{\phantom{85}14} \\
 \hline
 85 : 7 = 12 \quad r \ 1 \qquad \phantom{85}1
 \end{array}$$

Maak elk sommetje op twee manieren als in het voorbeeld:

$$\begin{array}{lll}
 85 : 4 & 72 : 2 & 72 : 5 \\
 85 : 5 & 72 : 3 & 72 : 6 \\
 85 : 6 & 72 : 4 & 72 : 7 \\
 85 : 7 & 72 : 8 & 72 : 9
 \end{array}$$

(Reynders en Snijders, deel 6, 1965/5, p. 56)

Drie fragmenten uit de daarbij behorende toelichting aan de onderwijsgevende:

'Ofschoon deze delingen zo eenvoudig zijn, dat ze bij voorkeur uit het hoofd dienen te worden uitgerekend, laten we ze hier als staartdeling maken. We

doen dat om de techniek van het staartdelen aan te leren.'

'... Een uitgewerkt voorbeeld:

$$\begin{array}{r}
 2343 : 7 = 334 \\
 \underline{21} \\
 24 \\
 \underline{21} \\
 33 \\
 \underline{28} \\
 5
 \end{array}$$

Wij zeggen:

- a.  $23 : 7 = 3$  (keer), schrijven 3 op.
- b.  $3 \times 7 = 21$  (21 opschrijven).
- c. Aftrekken. Blijft 2.
- d. 4 bijhalen; (streepje of stip onder die 4)
- e.  $24 : 7 = 3$  (keer) (3 opschrijven)
- f.  $3 \times 7 = 21$  (21 opschrijven)
- g. Verder als c, d enz.'

'Het is voor de kinderen in het begin een moeilijke techniek door de vele wisselende activiteiten, die er aan te pas komen, zoals boven blijkt. Daarom is het nodig bij het aanleren dit op het bord met de klas enige keren uit te voeren! Pas zeer geleidelijk en na veel oefenen gaat de techniek van de staartdeling tot het kunnen van de kinderen behoren!' (Reynders en Snijders, deel 6, 1965, p. 56a).

Ziehier de kenmerken van de traditionele cijferdidactiek in optima forma bij een op zichzelf toch zo'n vernieuwde rekenmethode als 'Functioneel Rekenen'.

### 3.4 *Varianten*

Al met al stellen we vast, dat de cijferdidactiek gedurende de periode 1920-1970 niet wezenlijk veranderde. Bij deze vaststelling moeten echter enkele aantekeningen over twee wat afwijkende benaderingswijzen geplaatst worden.

Ten eerste is er een afwijking 'naar beneden', dus naar de sterk mechanistische aanpak van het algoritmiseren. Zoals zojuist besproken, wordt in de meeste rekenmethoden nog wel een korte introductie van begripsmatige aard gegeven, maar er zijn ook wel methoden waarin zo'n verklaring geheel ontbreekt. Een voorbeeld daarvan is 'Naar aanleg en tempo' (Lugtmeijer en Boers, 1954). De cijferhandelingen worden hier à la Bartjens zonder een inzichtelijke verklaring voorgeschreven.

Ten tweede is er ook een duidelijke afwijking 'naar boven', dus naar een inzichtelijke fundering van het algoritmiseren, namelijk 'Boeiend Rekenen' van Wanders en Bohnecke (1960), dat in tegenstelling tot 'Naar aanleg en tempo' enig is in zijn soort.

Met 'Boeiend Rekenen' hebben we tevens een tegen-voorbeeld van het traditionele rekenen:

- hier geen stap-voor-stap-methodiek volgens het principe van de toenemende complicering;
- geen snel en direct toewerken naar de standaardvormen en de algoritmen;
- geen begripsmatige verklaring per geval;
- maar een cijferdidactiek die gericht is op een 'groei' naar de eindalgoritme via een procedure waarin de berekening verkort wordt;
- waarin vanaf het begin gerekend wordt met grotere getallen;
- en waarbij de cijferhandelingen op verschillende niveaus van schematisering verricht worden.

We geven een voorbeeld van de werkwijze van Wanders en Bohncke door middel van een deling:

4100	: 15	
1500		100 ×
2600		
1500		100 ×
1100		
750		50 ×
350		
300		20 ×
50		
45		3 ×
5 r		273 ×

Wie kan het vlugger? Maar ook goed! (Wanders en Bohncke, deel 8, 1970/6, p. 3).

Merk op dat met relatief grote getallen wordt gewerkt, dat nog niet direct de standaardvorm van de staartdeling verschijnt, en dat er verschillende mogelijkheden tot verkorting open gelaten worden.

Herhaaldelijk krijgen de onderwijsgeevenden de aanwijzing om de kinderen op hun eigen niveau te laten werken. Maar op een gegeven ogenblik schrijven de auteurs: 'Langzaamaan gaan we van de leerlingen zoveel mogelijk de klassieke bewerkingen vragen. Er is echter geen bezwaar tegen om de zwakke leerlingen de oude werkwijze te laten behouden. Ze zijn wat omslachtiger maar leiden tot de goede uitkomst.' (Wanders en Bohncke, deel 8, 1970/6, p. 52).

Duidelijk is dat hier de grenzen van de tradi-

tionele cijferdidactiek overschreden worden: niet de voortschrijdende complicering, maar veeleer de progressieve schematisering en verkorting bepaalt de leergang. 'Boeiend Rekenen' is aldus de uitzondering die de regel van de traditionele cijferdidactiek moet bevestigen!

De praktijk van dit cijferonderwijs bleef gedurende de periode 1920-1970 vrijwel onveranderd - een praktijk die we omschreven als cijferen volgens de methodiek van de voortschrijdende complicering op basis van een min of meer inzichtelijke verklaring van de cijferhandelingen.

#### 4 Cijferen vakdidactisch beschouwd

In hoeverre vindt het traditionele cijferen zijn weerspiegeling in de rekendidactiekboeken? Of beter: in hoeverre weerspiegelen de traditionele cijfermethoden de werkwijze die in de boeken over rekendidactiek worden aanbevolen?

Bij het beantwoorden van deze vraag dienen we te bedenken dat er in Nederland tot 1953 geen specifieke rekendidactiekboeken bestonden. Het waren toentertijd vooral rekenkundeboeken die het vakdidactische denken probeerden te richten. Daarbij werd echter meer de theorie van het rekenen dan de praktijk van het rekenonderwijs tot uitgangspunt genomen (Goffree, 1979). Daarnaast werden in de opleiding van onderwijsgeevenden vooral ook handleidingen en toelichtingen van methoden in didactische beschouwing genomen.

Pas toen in 1952 de wet op het kweek-schoolonderwijs werd aangenomen, veranderde het een en ander: de aloude rekenkunde werd vervangen door het vak rekendidactiek. Aldus geschiedde. En vervolgens verschenen in de periode tot 1970 de volgende didactiekboeken voor rekenen: Turkstra, H. en J. K. Timmer: Rekendidactiek (1953); Van Gelder, L.: Grondslagen van de rekendidactiek (1959); Meijer, J. H.: Theorie en praktijk (1963); Woostenenk, P.: Rekendidactiek (1965); Goffree, F., G. A. A. Hiddink en J. Dijkshoorn: Rekenen en didactiek (1966).

We zullen deze vakdidactische boekenreeks straks op het aspect van de cijferdidactiek analyseren. Teneinde echter de periode tot 1953 te overbruggen zal allereerst het invloedrijke 'Neubau des Rechenunterrichts' van Kühnel (1925/5) onder dit opzicht beschouwd worden.

#### 4.1. *Opvattingen van Kühnel*

Welnu, terugkerend naar de eerder gestelde vragen, blijkt dat het traditionele cijferonderwijs in het geheel niet bij de opvattingen van Kühnel aansluit. Integendeel! Kühnel blijkt een fervent tegenstander te zijn van deze cijfermethodiek welke gericht is op het zo direct mogelijk aanleren van de standaardalgoritmen.

Schrijvend over het cijferen volgens de standaardmethode ('Das Normalverfahren') stelt Kühnel:

'Das Normalverfahren sagt: So wird es gemacht, so ist es richtig! Damit verhindert es geradezu, in den Geist mathematischer Bildung einzudringen. Mit der festen Form wird der Geist in Fesseln geschlagen und zwar gerade dort, wo er sowohl in die Tiefe dringen, als auch den Ueberblick gewinnen sollte.' (Kühnel, 1925/5, p.2).

'Ehe wir noch weitere Beispiele heranziehen, müssen wir kurz auf die Hauptsache eingehen. Sie besteht darin, dass das Lösungsverfahren von den Kindern selbst gefunden wird, und zwar nicht unter gewissenhafter Führung', nicht in "streng logischer Entwicklung", sondern frei, in freiem Versuch. Dabei werden Fehler und Umwege selbstverständlich nicht ausbleiben.' (Kühnel, 1925/5, p.4).

'Ein solch bildender Umweg ist es auch wenn man die Division einmal anders ausführen lässt als in der üblichen Form, etwa so:  
5694 : 3, da passt sehr fein

600 : 3 = 200	und
90 : 3 = 30,	sind noch die 5000 und die 4
	zu teilen:
3000 : 3 = 1000,	bleiben 2004, davon nehmen
	wir
1800 : 3 = 600,	bleiben noch 204, davon
180 : 3 = 60,	bleiben
24 : 3 = 8,	

5694 : 3 = 1898

Verteilt ist alles, aber wir hätten es kürzer haben können. Viel Schuld an einer mechanischen und damit verständnislosen Aneignung der Formen hat auch das Weglassen der Nullen bei der Division.' 'Insbondere halten wir abgekürzte Multiplikation und abgekürzte Division für völlig entbehrlich. (Kühnel, 1925/5, p.12)

Overigens merken we op, dat ook in de rekenkunde-boeken die in Nederland in omloop waren, dergelijke uitgebreide notatiewijzen van de cijferalgoritmen wel degelijk behandeld werden, zonder dat daarbij overigens op de didactische mogelijkheden voor het cijferonderwijs op de lagere school gewezen werd (Jansen en Van den Brink, 1945/5, p.75). Goffree zei het al: de praktijk van het rekenonderwijs

werd in de rekenkunde niet tot uitgangspunt gekozen.

#### 4.2. *Gangbare vakdidactische opvattingen*

Maar met de komst van de eerdergenoemde boeken over rekendidactiek veranderde dit – althans wat het cijferen aangaat. Nu is het opmerkelijk te constateren, dat de opvattingen over het cijferen in al deze didactiekboeken gelijkkluidend zijn en globaal overeenstemmen met die van Kühnel.

We volstaan met één illustratief voorbeeld uit 'Rekendidactiek' van Woestenenk (1962, p.8-9):

'Lesgang: Inleiding met een concreet geval: "Een klos touw van 75 m, hoeveel springtouwen van 4 m kan ik daar van afhalen?" (Een verhoudingsdeling dus). Eén kind werkt op het bord, de anderen in een werkschrift:

"Welke som is dat?" (75 : 4.)

Uit de klas mag ik verwachten: "Het gaat eerst 10 × enz."

Op het bord: 75 : 4 = 10.

"Wat stelt die 10 nu voor?" (10 touwen).

"Wat moet ik nu doen?" Het gesprek leiden tot 75 – 40.

"Waarom 40?" (10 × 4;.

"Waar zullen we die 40 opschrijven?" (Onder de 75 want daar moeten we die 40 van aftrekken).

Zo komt op het bord

75 : 4 = 10  
40

—  
35

"Wat stelt die 10 ook weer voor?" "En die 35?" (35 m).

"Wat moeten we nu nog doen?" (35 : 4 enz.)

Tenslotte staat er op het bord

75 : 4 = 10  
40 8

— — +  
35 18

—  
32

—  
3

75 : 4 = 18 rest 3.

We vragen weer naar de betekenis van die 18 en die 3, dan laten we het antwoord zeggen: 18 touwen, 3 m over.'

Evenals bij Kühnel wordt hier gewezen op het belang om reële problemen tot uitgangspunt van de cijferleergangen te nemen en niet direct op de standaardnotatie aan te sturen, maar juist notatiewijzen te gebruiken die het denkproces ondersteunen en die dan op den duur verkort kunnen worden tot de standaardprocedure – dit alles dus in tegenstelling tot de

gangbare cijferdidactiek zoals die in de leerboeken gestalte krijgt. In de andere genoemde didactiekboeken is het niet anders: ook daarin vindt men soortgelijke kanttekeningen bij lessen over cijferen. Wat dit cijferen aangaat is er dus een grote mate van overeenstemming in de vakdidactiek.

### 4.3 Wertheimer versus Thorndike

Het onderscheid tussen de zojuist geschetste vakdidactische ideeën over het leren cijferen en de eerder beschreven praktijk voor het cijferonderwijs komt duidelijk tot uitdrukking in het verschil tussen de gestaltpsychologische opvattingen van Wertheimer en de associationistische ideeën van Thorndike.

Thorndike legt in 'The psychology of arithmetic' de nadruk bij het cijferen op de basisvaardigheid ('ordinary bonds') die als het ware de basiselementen van de cijferhandelingen vormen, en op de opbouw van de leergang naar de mate van complexiteit ('organization and operation of bonds'), terwijl Wertheimer in 'Productive Thinking' de noodzaak van een inzichtelijke aanpak ('understanding') beklemtoont. Dat wil zeggen: Thorndike wijst vooral op het memoriseren van de tafels, de subtiële opbouw naar opklimmende moeilijkheid van geval-naar-geval en de eindhandelingsstructuur van de betreffende algoritmen; Wertheimer daarentegen accentueert het begrijpen van de betekenis van de operatie in toepassings-situaties, het kunnen toepassen van fundamentele rekenregels zoals bijvoorbeeld de distributieve eigenschap ( $3 \times 14 = 3 \times (10 + 4) = 3 \times 10 + 3 \times 4$ ), het gebruik van visualiseringsmiddelen en het belang van 'tussenvormen' voorafgaande aan de eindalgoritme in standaardvorm.

De genoemde verschillen komen sprekend in de volgende fragmenten van Wertheimers 'Productive Thinking' naar voren:

'When confronted for the first time with such questions as  $24 \times 3$  one child proceeded like this: "I can't do this all at once; but you see, this is  $4 \times 3$  and  $20 \times 3$ ."

$$\begin{array}{r}
 24 \times 3 \\
 \quad 4 \times 3 \\
 \quad + \quad \\
 \quad 20 \times 3 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 72
 \end{array}$$

And he proceeded similarly when he was first confronted with a threeplace number as one of the multipliers. Or, if confronted with complicated tasks, like  $27 \times 34$ , sometimes a child will proceed this way:

$$20 \times 30 + 20 \times 4$$

$$7 \times 30 + 7 \times 4$$

One faces a different task when one tries to get the child to use the short cut, which demand, "you must not do it in the old way; you must write the product (say, of  $27 \times 3$ ) directly". (Wertheimer, 1966, p. 162)

'I should think that the good teacher will start with the first procedure, despite the fact that the child will not use this particular technique. To learn the shortcut-method without understanding how it comes about may arm the child with routine skills, but it omits the development of thinking (and if the trick of the procedure is forgotten, the pupil is lost; not so with the other method).' (Wertheimer, 1966, p.163)

'In any case the best procedure seems to me to be *not to teach* the pupil the shortcut method without real understanding on his part, but to let him do the task, to let him find the necessary steps, but in a reasonable way, by proceeding from structurally easy tasks to structurally more difficult ones - which does not mean that the tasks given also need to be easy in other respects. The process of thinking in such cases of course makes use of learned things. But the procedure is governed not by applying blindly what has been learned, as in the foolish cases of p.192 of Thorndike's book. The ideal seems to me to be to have individual teaching, fitting the procedure to the individual. And it looks as though this might produce an astounding saving of time.' (Wertheimer, 1966, p.164)

Hoewel de grondgedachte van Wertheimer en van de eerdergenoemde vakdidactici omtrent het cijferen niets aan duidelijkheid te wensen overlaten, heeft dit zoals we zagen niet tot gevolg gehad dat ze ook concreet gestalte kregen in de rekenmethoden. Dit blijkt eens te meer uit een vergelijking van de cijferprogramma's van Diels en Nauta die zich uitdrukkelijk beroepen op de opvattingen van Thorndike, en van Reijnders en Sniijders die zich sterk verwant weten met de ideeën van Wertheimer. Gelet op de uiteenlopende oriëntaties zou men hier wat het cijferen betreft nogal diepgaande verschillen verwachten. En wat blijkt? Er is geen essentieel onderscheid waar te nemen, tenminste niet wat de mate van inzichtelijkheid aangaat: beide methoden zijn op het punt van het leren cijferen 'traditioneel' in de zin van 'overwegend mechanistisch van inslag'.

Het is dan ook de vraag wat de oorzaak is van de discrepantie tussen de vakdidactische opvattingen zoals verwoord in boeken over rekendidactiek en in handleidingen bij methoden, en de praktische uitwerkingen zoals die gerealiseerd zijn in de methoden die zich uitdrukkelijk

op deze opvattingen beroepen. Hoe komt het dat het cijferen in het rekenonderwijs zijn traditionele gedaante bewaard heeft ondanks de heftige aanvallen van vakdidactische en denkpsychologische zijde?

#### 4.4 Oorzaken discrepantie vakdidactische theorie en onderwijspraktijk

In de bovenstaande titel ligt de aanname besloten dat de praktijk van het cijferonderwijs meer bepaald wordt door de leergangen zoals die in de leerboeken geschetst worden, dan door de vakdidactische opvattingen welke in de boeken over (wiskunde-)didactiek neergelegd zijn.

Naar onze mening zijn er verschillende zwaarwegende argumenten om speciaal bij het cijferen deze sterk richtinggevendende functie aan de leerboeken toe te kennen. Eén van de belangrijkste redenen daarvan is wel, dat men als onderwijsgevendende feitelijk wel gedwongen is de methode in grote trekken door de lange leergang van het cijferen te volgen, wil men niet volledig verdwalen. Denk alleen eens aan het oefenmateriaal, de gigantische sommenbatterij waarover de leerlingen moeten kunnen beschikken. Daar komt nog bij dat het cijferen over de leerjaren heengrijpt, zodat het nodig is om met het schoolteam als geheel aan een nieuwe opzet van het cijferen te werken. En wat misschien wel het zwaarst weegt: als men het cijferprogramma uit een bepaalde methode bewerkt of sterk verandert, dan zijn ook allerlei andere onderdelen uit de methode die met het cijferen samenhangen niet zonder meer te gebruiken. Kortom, men zet zodoende de hele methode in feite op de helling, terwijl de voor- delen van een andere aanpak niet direct voor het grijpen liggen.

Want wat houdt die alternatieve vakdidactisch georiënteerde werkwijze in?

Zoals we zagen, zijn de basisprincipes daarvan de volgende:

- niet direct per deelgeval toewerken naar de standaardvormen maar de kinderen gelegenheid geven zelf verkortingen in de algoritme aan te brengen;
- uitgaan van concrete toepassingssituaties;
- gebruik maken van positiemateriaal en schema's;
- de leergang aanpassen aan iedere leerling op zich (individualiseren) zodat het kind de verschillende fasen en niveaus inzichtelijk en in eigen tempo kan doorlopen (Wertheimer,

1966, p.164).

Maar dan rijst onmiddellijk de vraag hoe een leergang die op deze algemene principes gegrond is er dan concreet uit zal moeten zien, want daarover geven de genoemde vakdidactische en psychologische werken verder geen uitsluitsel. De opmerkingen over het cijferen zijn daar immers meer gesteld in de vorm van kanttekeningen bij lessen ten behoeve van de opleiding van onderwijsgevendenden, dan dat ze de onderwijsgevendende concrete richtlijnen verschaffen voor het cijferonderwijs van les tot les in de cijferleergang als geheel.

Welke niveaus zijn er grofweg in het leren cijferen te onderscheiden?

Hoe moet het gedifferentieerde cijferonderwijs praktisch georganiseerd worden en wat is de functie van een leerboek hierbij?

Wat zijn de resultaten van zo'n alternatieve aanpak in verhouding tot de traditionele cijferdidactiek?

Op geen enkele van dit soort vragen vindt men in de vakdidactische onderwijsliteratuur van de periode vóór 1970 ook maar een aanzet tot een concreet antwoord!<sup>5</sup>

Kortom, als men de stap-voor-stap-methode van de traditionele leergang volgens het principe van de toenemende complicering wil verlaten en het cijferonderwijs openbreken, dan staat men als onderwijsgevendende in feite met lege handen.

Samengevat is de kloof tussen de gevraagde ideale didactiek van het cijferen en de beschikbare traditionele cijferdidactiek als neergelegd in de leerboeken dermate groot, dat deze in de praktijk van het onderwijs moeilijk te overbruggen is – juist ook omdat het bij het cijferen om langlopende leerprocessen gaat waarbij de steun van een leerboek moeilijk ontbeerd kan worden, terwijl nu net de flexibele leergang zo moeilijk in een methode is vast te leggen, mirabile dictu.

Anders gezegd, de consequenties van de gepropageerde opvattingen waren door de vakdidactici zelf nog onvoldoende doordacht ... en beproefd.

#### 5 Onderzoek

Zoals gezegd, bestaat het totale onderzoeksrepertoire van de vakdidactisch gerichte cijferleergangen in de periode 1920-1970 uit niet veel meer dan wat verslagen van leergesprek-

ken, anecdotes, een serie voorbeeldessen, een reeks basisprincipes en algemene aanbevelingen.

Voor het traditioneel bepaalde cijferen ligt dit echter anders: op dit terrein is wel heel wat onderzoek verricht. Echter niet in Nederland waar het onderzoek zich voornamelijk bepaalde tot getalbegrip, verhoudingen, breuken, redactie-vraagstukken, aanvankelijk algebra-onderwijs (letterrekenen, vergelijkingen) en aanvankelijk meetkundeonderwijs. We zullen ons wat het onderzoek betreft dus op het buitenland moeten richten. Dit is op zich geen bezwaar, omdat het cijferonderwijs in de Westerse wereld een betrekkelijk uniform beeld vertoont, wat het mogelijk maakt om de resultaten van het onderhavige onderzoek ook globaal op het Nederlandse cijferonderwijs te betrekken.

We zullen in deze paragraaf een indruk geven van de aard en de resultaten van dit onderzoek aan de hand van het klassieke werk van Schonell en Schonell (1957), getiteld: 'Diagnosis and remedial teaching in arithmetic', waarin vooral ook aandacht aan het leren cijferen wordt besteed. We hebben 'Schonell en Schonell' niet alleen gekozen om de eigen waarde, maar ook omdat daarmee het totale onderzoek op het terrein van het cijferen gekarakteriseerd kan worden.

### 5.1 Leerstofordening

'The Schonell Diagnostic Arithmetic Tests' bevat twaalf tests, waarvan zes betrekking hebben op de cijferalgoritmen. De toetsen zijn geconstrueerd 'for the purpose of gauging levels of attainment and for locating individual difficulties in addition, subtraction, multiplication, division (short and long) and simple mental problems.' (Schonell en Schonell, 1957, p.82).

De leerstofordening naar toenemende complexiteit komt in de tests heel nauwkeurig tot uitdrukking: 'The steps have been graded in order of difficulty . . .' (Schonell en Schonell, 1957, p.81).

Voor optellen, aftrekken en vermenigvuldigen worden ieder 14 deelgevallen onderscheiden en voor delen in totaal 23.

Schonell en Schonell geven geen uitgebreide toelichting op deze leerstofordening, maar uit de voorbeelden die zij aandragen kan men eenvoudig vaststellen dat de globale ordeningscriteria overeenkomen met de eerder genoemden, te weten: de grootte van de getallen, het

aantal inwissel- of leenhandelingen, de verschillende posities die de nul inneemt, en de vereiste rekenvaardigheden. Aangezien hier echter sprake is van meerdere 'dimensies' die gecombineerd moeten worden, kan men verschillende lineaire ordeningen maken die aan de genoemde criteria voldoen. Bijgevolg zou men verwachten dat de door Schonell en Schonell gemaakte keuze enigermate beredeneerd en gemotiveerd zou plaatsvinden, zodat antwoord gegeven kan worden op vragen als: Waarom is de grootte van de getallen bij het optellen op zich van minder gewicht bij het bepalen van de moeilijkheidsgraad dan het aantal inwisselingen? Waarom is het aftrekken van nul zo moeilijk ingeschat als 10e stap in de leergang? Wat is de reden van de plaatsing van een opgave als  $90 \times 90$  als 10e stap in de leergang van het vermenigvuldigen? Maar dit is niet het geval: de ordening wordt niet toegelicht.

En over de meer fundamentele kwestie of de genoemde dimensies in feite wel bepalend zijn voor de moeilijkheidsgraad van de opgaven wordt uiteraard in het geheel niet gerept. We zeggen 'uiteraard', omdat de leerstofordening in grote lijnen 'logisch' voortspuit uit de aard van de betreffende algoritmen – althans dat is de opvatting welke aan het traditionele cijferonderwijs ten grondslag ligt.

Het is echter de vraag of deze globale ordening van de leergangen cijferen voor de verschillende basisoperaties wel zo vanzelfsprekend is als zij wellicht op het eerste gezicht lijkt.

We bedoelen met onze twijfel omtrent de leerstelling van de 'logische' leerstofordening te zeggen, dat het niet vanzelf spreekt dat bijvoorbeeld voor het optellen de eerste stap in de leergang een eenvoudige opgave zou moeten zijn die volgens de standaardalgoritme opgelost wordt en de laatste stap een ingewikkelde som bestaande uit grote getallen en meerdere termen.

Zou het niet ook kunnen dat bijvoorbeeld in het begin van een leergang ook reeds relatief complexe opgaven gemaakt worden, maar dat deze dan nog niet direct op standaardniveau doch op een lager niveau van schematisering verwerkt worden, en dat de globale ordening in deze leergang meer door de mate van schematisering dan door de complexiteit van de opgaven bepaald wordt?

Op deze vraag komen we later nog terug. Voor dit moment is slechts van belang vast te stellen, dat de traditionele leerstofordening ge-

postuleerd werd als een proeve van logica, of beter, als vrucht van beproefd logisch denken, welke geen nader onderzoek behoefde.

### 5.2 *Cijfermethodieken*

Wat wel uitgebreid onderzocht werd, was de meest efficiënte standaardmethodiek om de verschillende basisalgoritmen aan te leren: 'During the past twenty-five years there has been an immense amount of research into methods in arithmetic, some of it conclusive, some of it merely suggestive, and a appreciable proportion of it almost useless because of the specificity of the experimental situation or the inadequacy of the statistical measures used.' (Schonell en Schonell, 1957, p.46).

Het gaat hierbij bijvoorbeeld voor het optellen om de kwestie van:

- a) optellen van boven naar beneden, of
- b) optellen van beneden naar boven.

Bij het aftrekken wedijveren:

- a) de ons bekende leenmethode

$$\begin{array}{r} 5 \\ 61 \\ 39 \\ - - \end{array}$$

- b) de minder bekende overdrachtsmethode

$$\begin{array}{r} 61 \\ 439 \\ - - \end{array}$$

(Het gaat bij beide operaties om standaard- of eindvormen van de algoritmen – zoals dat bij het traditionele rekenen gebruikelijk is).

Ook voor het vermenigvuldigen en delen zijn verschillende alternatieve procedures – deels van historische oorsprong – object van onderzoek geweest, doch deze worden door Schonell en Schonell niet verder besproken.

Een globaal overzicht van de tientallen, zo niet honderden onderzoeken die op dit terrein gedaan zijn, treft men aan in Glennon en Callahan (1968) en in Suydam en Dessart (1976).

We zullen hier niet nader op de vaak zeer tegenstrijdige resultaten van deze onderzoeken ingaan, maar slechts vaststellen, dat de cijfermethodieken die in het traditionele onderwijs gangbaar zijn, niet evident beter of minder effectief lijken te zijn dan allerlei varianten ervan – tenminste als men de methodieken louter als procedures op zich beschouwt. Graaft men dieper, zoals bijvoorbeeld Brownell en Moser (1949) in hun bekende onderzoek omtrent het cijferend aftrekken gedaan hebben, dan stuit men op een veel belangrijker aspect van goed

en efficiënt cijferonderwijs dan de methodiek op zich, en dat is de kwaliteit van het onderwijs i.c. het betekenisvolle ('meaningful') leren van de cijferprocedures ofwel de inzichtelijke grondslag van de methodiek in tegenstelling tot de blinde mechanistische ('mechanical') aanpak ervan.

Ook Schonell en Schonell constateren dit tekort aan inzichtelijkheid en betekenisvolheid van het cijferen, maar bij hen en andere onderzoekers uit de periode tot omstreeks 1960, vindt men geen concrete aanwijzingen voor een fundamenteel andere aanpak van het leren cijferen – net zo min als bij de eerder besproken (andere) vakdidactici.

We zullen deze vaststelling nog wat nader uitwerken, nadat eerst de knelpunten in de traditionele cijferleergangen besproken zijn.

### 5.3 *Knelpunten*

Het eindresultaat van het traditionele cijferonderwijs is dat het overgrote deel van de kinderen (80 à 90%) aan het einde van de basisschool de vier standaardalgoritmen beheerst, zij het dat dit percentage voor lastige deelsommen nogal wat lager ligt: voor het optellen komt die beheersing in de buurt van de 90% van de leerlingen, aftrekken 80%, vermenigvuldigen 70% en delen omstreeks 60% – zo luidt onze ruwe schatting<sup>6</sup>.

Toch verloopt de leergang cijferen niet zonder hindernissen. Schonell en Schonell (1947, p.129 e.v.) signaleren vier obstakels:

- onvoldoende beheersing van de basisvaardigheden betreffende de zogenaamde tafels;
- onvoldoende snelheid bij het uitvoeren van de cijferbehandelingen;
- het zich vastzetten van specifieke fouten, zoals bijvoorbeeld het rekenen met nullen en bepaalde memoriseerfouten;
- onvoldoende kennis van de cijferprocedures: onthouden, lenen, onder elkaar plaatsen van getallen, aanhalen e.d.

Kort gezegd, liggen de tekorten bij het cijferen dus zowel in de basisvaardigheden als in de procedurebehandelingen. Over de precieze aard van de procedurefouten – om ons hiertoe maar te beperken – is 'een grote mate van overeenstemming tussen de onderzoekers. (Zie bijvoorbeeld: Brueckner, 1935; Grossnickle, 1939; Cox, 1975a, 1975b). Het werk van Schonell en Schonell levert in dit opzicht dan ook geen opzienbarende nieuwe resultaten op.

Op vrijwel geen gebied van het traditionele rekenonderwijs in de Westerse wereld is zulk uitgebreid onderzoek verricht als op dat van het cijferen en zijn de knelpunten zo exact gelokaliseerd. (Zie voor een overzicht Suydam en Dessart, 1976 en Radatz, 1980).

We nemen als meest eenvoudige voorbeeld het optellen 'onder elkaar'. Uit onderzoeken op dit terrein blijkt dat als belangrijkste procedureknelpunt het 'onthouden' (inwisselen) wordt aangemerkt. Daarbij dient echter nog onderscheid gemaakt te worden tussen het onthouden van het getal één dat zich bij korte optellingen voordoet en het inwisselen van meer dan één bij langere optellingen, wat zich als aparte moeilijkheid aandient. Voorts is bekend dat de nul extra problemen oplevert. Ook optellingen, waarbij open plaatsen in de kolommen voorkomen – dus bij getallen met een ongelijk aantal cijfers – vormen een knelpunt. En tenslotte is geconstateerd, dat wel het inwisselen op zich bepalend is voor de moeilijkheidsgraad, maar niet het aantal inwisselingen (men moet daarbij uiteraard afzien van de grotere kans op vergissingen, want het gaat hier immers om het juist verrichten van de procedurehandelingen). Hetzelfde geldt voor de grootte van de getallen.

Dit wat de opbrengst van het klassieke onderzoek over het cijferend optellen betreft, zoals dat onder meer bij Schonell en Schonell (1957) staat opgetekend.

Voor de volledigheid is nog vermeldenswaard dat Friend onlangs (1979) een nieuw knelpunt aan de genoemde reeks heeft toegevoegd. Zij ontdekte namelijk dat opgaven van het type:

$$\begin{array}{r} 312 \\ 21 \\ 40 \\ \hline + \quad - + \end{array}$$

opmerkelijk meer moeilijkheden geven dan die van het type

$$\begin{array}{r} 512 \\ 902 \\ 2 \\ 4 \\ \hline + \quad - + \end{array}$$

Bij nader onderzoek blijkt het onderscheid tussen deze typen te bestaan in het getal als 'éénling' in een kolom, en wel die 'singleton' waaraan geen inwisselgetal wordt toegevoegd, zoals dat bij het eerste type het geval is. De kinderen hebben kennelijk het idee dat er voor

het optellen per kolom tenminste twee getallen nodig zijn: 'the child does not conceive the join of a single set, or the sum of a single number.' (Friend, 1979, p.34-35). Vandaar dat de kinderen soms de 'éénling' negeren of er op een andere wijze toch een getal aan toevoegen.

Het is duidelijk dat dergelijk onderzoek naar knelpunten, dat overigens ook voor het cijferend aftrekken, vermenigvuldigen en delen in ruime mate verricht is, een belangrijke ondersteuning voor de inrichting van het traditionele cijferonderwijs kan bieden – tenminste in de zin van het diagnostiseren van cijferfouten en het samenstellen van leergangen. Maar worden er ook bepaalde consequenties voor remediërend werk uit getrokken?

#### 5.4 Kenmerken van remediërend werk

Wij herinneren aan de titel van de leidraad: 'Diagnosis and remedial teaching in arithmetic'. En we vragen ons af welke remediërende suggesties dit boek biedt ter voorkoming van de specifieke procedurefouten van het cijferen of ter behandeling ervan.

Welnu, Schonell en Schonell geven een grote hoeveelheid aanwijzingen voor het onderwijzen van de basisoperaties en het oefenen en memoriseren van de basisfeiten (tafels), die tevens suggesties voor remediërend werk zijn. Maar over de tweede foutenbron van het cijferen, namelijk die van de specifieke procedurehandelingen wordt vrijwel niet in remediërende zin gesproken.

Naar aanleiding van 'Insufficient understanding of the four processes' merken de auteurs op: 'These are pupils who have developed an effective working accuracy in the fundamental number combinations and their extensions but who break down at a particular point in the process of subtraction or division or multiplication (addition is usually mastered). The are on the whole the easiest group to help. The fact that they have not yet mastered the idea of "borrowing" in subtraction, or of trial divisors in long division, or of compound multiplication is not very serious, provided there is facility with the basic number combinations, which in fact constitute the major part of the calculation. What these pupils obviously need is remedial work with sets of examples on each step of difficulty in the process.' (Schonell en Schonell, 1975, p.171-172).

Kortom, de procedureproblemen bij het cijferen dienen volgens de genoemde auteurs op-

gelost te worden door ze per geval te verklaren en te oefenen – dat is de eenvoudige remedie, die ook steeds in de andere onderzoeken wordt aanbevolen.

Welnu, deze aanbeveling past geheel in het kader van het traditionele cijferonderwijs. Aldus leidt het onderhavige onderzoek tot een verfijning van de traditionele leergangen. Maar de kern van het bestaande cijferonderwijs blijft erin onaangetaast: de remediërende werkwijze is geënt op de bestaande leerstofordening van de progressieve complicering, er wordt slechts gedacht vanuit de eindvorm van de betreffende algoritmen en er wordt geen gebruik gemaakt van positiemateriaal in de vorm van blokken of een abacus, en de remedie tegen ingeslepen fouten bestaat binnen dit raam vooral uit een nadere verklaring van de procedurebehandeling per 'knellend' deelgeval, maar dan wel een verklaring gesteld op een relatief hoog niveau van schematisering met getsymbolen.

We lichten tot slot de gevolgtrekking nog eens toe aan de hand van twee citaten uit het werk van Cox, dat als de meest bekende nieuwe loot van deze traditionele onderzoeksstam kan gelden: 'The various errors fell under the general categories of misconceptions regarding the nature of number, the nature of the operation, the function of place value, and the function of renaming. It is important to note that in almost every case, the number facts were correct, but the process involved in using the algorithms was wrong.' (Cox, 1975a, p.219).

Diagnose: het merendeel van de systematische fouten bij het cijferen zijn procedurefouten.

Wat is de remedie daartegen? Cox: 'Unfortunately research tells us little regarding the most appropriate methods for handling specific errors. Therefore once systematic errors have been detected, classroom teachers must continue to use their own judgement in selecting remedial activities.' (Cox, 1975b, p.156).

Duidelijker kan de machteloosheid ten aanzien van de procedurefouten bij het cijferen welhaast niet uitgedrukt worden en daarmee de grenzen van de traditionele cijferdidactiek bepaald worden. Dit geldt, zoals gezegd, voor vrijwel alle onderzoeken in de Westerse wereld. En we hebben geen aanwijzingen dat dit wat het cijferen aangaat in het Oosteuropese onderzoek anders is geweest (Menchinskaja en Moro, 1965; Stahl, 1973).

## 5.5 Slotsom

Dit alles neemt echter niet weg dat het zojuist besproken constaterend onderzoek een belangrijke bijdrage leverde en levert tot een betere uitlijning van traditionele cijferleergangen en een beter inzicht in de aard van de fouten die de kinderen zoal bij het cijferen maken.

Het is echter evenzeer juist dat het op geen enkele wijze tegemoet komt aan de bezwaren die er van vakdidactische zijde ingebracht worden. Maar zoals we eerder opmerkten: de vakdidactische opvattingen zelf bleven beperkt tot algemene aanbevelingen en leidden vooralsnog niet tot de ontwikkeling van een alternatieve leergang cijferen bestemd voor algemeen gebruik. En voor zover dit incidenteel wel gebeurde (Montessori, Boeiend Rekenen, Hut-ton e.a.) werd er geen diepgaand onderzoek naar de effectiviteit van die andere aanpak ver richt<sup>7</sup>.

Pas vanaf omstreeks 1960 – en in Nederland nog wat later – toen de vernieuwing van het rekenonderwijs welke algemeen met de term 'wiskunde-onderwijs op de basisschool' wordt aangeduid, langzaam concrete gestalte begon te krijgen, ontstonden er fundamenteel nieuwe inzichten en concretisering omtrent het leren cijferen welke tot voorwerp van onderzoek gemaakt werden.

## 6 Overzicht en uitzicht

Het is hier niet de plaats om uitgebreid op deze nieuwe ontwikkelingen in te gaan. Wel willen we ze kort in algemene zin aanduiden om daarmee de kenmerken van het traditionele cijferonderwijs nog wat meer reliëf te geven en ook om enig zicht te bieden op de ontwikkelingen die zich in de jaren zestig en zeventig met betrekking tot het cijferen hebben voorgedaan. En het is mogelijk daarop een redelijk duidelijk uitzicht te bieden, omdat de nieuwe ontwikkelingslijnen zich al in het traditionele cijferonderwijs lieten aanduiden.

We noemden daaromtrent in het voorgaande reeds als belangrijke aanzetten:

- het gebruik van positiemateriaal;
- en het 'losbreken' van de eindvorm van de algoritmen, waardoor het zelf aanbrengen van verkortingen mogelijk gemaakt wordt.

Vanuit deze kenmerken kan men het traditionele cijferonderwijs in 'negatieve' zin karakteriseren als

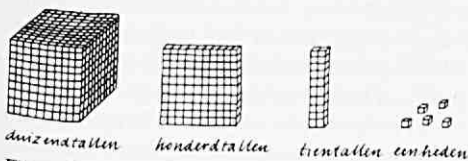
- niet materieel en onaanschouwelijk van aard;
- sterk gericht door de eindvormen van de standaardalgoritmen,
- met als 'logisch' gevolg een onaantastbare leerstofordening volgens het principe van de toenemende complicering.

Maar met deze vaststelling blijven we wel erg aan de oppervlakte van de essentiële verschillen.

### 6.1 Cijferen op verschillend niveau

Om hierop een wat indringender kijk te geven, beschrijven we hoe een eenvoudige optelopgave als '57 + 28' op verschillende niveaus cijferend opgelost kan worden (Treffers 1980):

1. De berekening geschiedt met inwisselmateriaal (Dienesblokken of Multibase Arithmetic Blocks genoemd) dat bestaat uit eenheidsblokjes, staafjes van tien eenheden, vierkanten van tien staven, en kuben van tien vierkanten:



Figuur 3 MAB-blokken

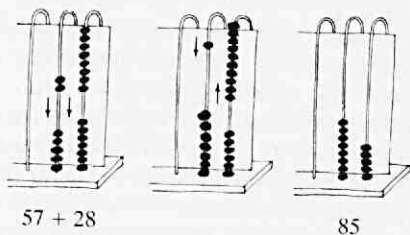
De betreffende optelhandeling kan met behulp van dit materiaal als volgt verlopen: 57 wordt gelegd met 5 tienstaven en 7 eenheidsblokjes, 28 met 2 tienstaven en 8 eenheden; vervolgens worden de blokjes en staven bijeengevoegd, waarna 10 van de 15 blokjes ingewisseld worden voor een staaf, zodat de uitkomst van de operatie bestaat uit  $15 - 10 = 5$  eenheden en  $7 + 1 = 8$  tientallen.

Notatiewijze:


Figuur 4 Positieschema

2. De getallen worden op een abacus gezet en de uitkomst kan eenvoudig afgelezen wor-

den nadat de rituele inwisselingen verricht zijn:



57 + 28

85

Notatie:

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 28 \\ \hline 715 \\ 85 \end{array}$$

Figuur 5 Optellen op de abacus

3. Er wordt geen inwisselmateriaal of abacus gebruikt, maar de notatiewijze met positiestrepen verwijst nog wel naar deze materialen. Ook wordt hier nog niet direct ingewisseld:

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 28 \\ \hline 715 \\ 85 \end{array}$$

4. De algoritme wordt op de standaardmanier uitgevoerd – dus met direct inwisselen, al dan niet door het inwisselgetal erbij te plaatsen:

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 28 \\ \hline 85 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ + 28 \\ \hline 85 \end{array}$$

De bovenstaande fasering in vier stappen is uiteraard slechts één van de mogelijkheden: er kunnen fasen tussengevoegd of weggelaten worden en ook de notatiewijzen kunnen variëren – dat terzijde.

Welnu, een dergelijke getrapte benadering van de standaardalgoritme is typerend voor de andere aanpak van het leren cijferen zoals die veelal in het wiskundeonderwijs op de basisschool gerealiseerd wordt.

Kenmerkend voor deze nieuwe cijferdidactiek zijn, zoals gezegd: de poging om een inzichtelijke grondslag voor de cijferprocedures te leggen, het doelgerichte materiaalgebruik, de toenemende schematisering en het toelaten van oplossingen en notaties die niet op de stan-

daardmanier volgens de conventionele algoritme plaatsvinden.

### 6.2 *Uitzicht op drie nieuwe cijferdidactieken*

Nu kan de zojuist geschetste aanpak nog op verschillende wijzen uitgewerkt worden.

Allereerst is daar de werkwijze zoals die sedert omstreeks 1970 in het wiskundeonderwijs op de basisschool gebruikelijk is. Hierin vindt de gefaseerde benadering van de standaardalgoritmen via blokken, abacus en positieschema steeds weer bij ieder nieuw deelgeval plaats. Dus indien als vervolg op opgaven van '57 + 28' nu twee getallen van drie cijfers opgeteld moeten worden, dan start de deelleergang opnieuw met inwisselmateriaal en bijbehorend schema, en eindigt via verschillende tussenstappen bij de standaardalgoritme voor dit specifieke geval. Voor het aftrekken, vermenigvuldigen en delen geldt mutatis mutandis dezelfde gefaseerde aanpak per deelgeval. We kunnen deze aanpak typeren als die van de progressieve schematisering op micro-niveau (per deelgeval). Op macro-niveau, dus wat de grote lijn van de leergang betreft, blijft echter ordening naar toenemende complicering het dominerende 'traditionele' principe.

In de jaren zeventig is door de Wiskobasgroep van het IOWO nog een andere aanpak ontwikkeld. Deze is als het ware het spiegelbeeld van de vorige: kenmerkend voor het

werk op micro-niveau is nu de toenemende complicering, terwijl zich op macro-niveau de progressie in de schematisering voltrekt. Dit houdt concreet in dat reeds in een vroeg stadium met relatief grote getallen gecijferd wordt, maar dat de berekeningen op een aangepast niveau van schematisering plaatsvinden. Zo wordt bijvoorbeeld voor optellen in vrijwel dezelfde tijdsperiode met getallen van twee, drie, vier of meer cijfers gewerkt. De oplossingen worden dan echter wel steeds met behulp van positie-materiaal gevonden en niet volgens de abstracte en verkorte uitvoering van de standaard-algoritme. In de loop van de leergang wordt naar een hoger oplossingsniveau van schematisering gestreefd. Terwijl in de eerstgenoemde aanpak de grote lijn van de leergang vooral bepaald wordt door de toenemende complicering van de opgaven, is het in de tweede richting dus de progressieve schematisering die in grote trekken de gang van het leren aangeeft.

Tenslotte is er recent een beweging in het reken-wiskunde-onderwijs te signaleren die afschaffing van het aanleren van de standaardalgoritmen bepleit en daarvoor in de plaats 'primitieve' algoritmen wil stellen die op basis van flexibel hoofd- en eigenschapsrekenen door de kinderen zelf geconstrueerd zijn (Plunkett, 1979).

Kort gezegd, voert men hier als belangrijkste

<i>Richtingen</i>	<i>Micro-niveau</i>	<i>Macro-niveau</i>
1) Cijferonderwijs in het traditionele rekenonderwijs	Op symbolisch niveau direct toewerken naar de standaard-vorm van de algoritme	Toenemende complicering van de opgaven
2) Cijferen in het wiskundeonderwijs op de basisschool	Via toenemende schematisering (blokken, abacus, positieschema's) per deelgeval toewerken naar de standaard-vorm	Toenemende complicering van de opgaven
3) Cijferen volgens Wiskobas	Toenemende complicering van de opgaven op één niveau van schematisering	Toenemende schematisering van de oplossingswijzen leidend naar de standaard-vorm
4) Niet-standaardrichting	Via toenemende schematisering per deelgeval toewerken naar een zelf te bepalen eindvorm	Toenemende complicering van de opgaven, maar dan wel tot een relatief laag niveau van complicering. Frequent gebruik van zakrekenmachine

Figuur 6 *Vier cijferdidactieken*

motief aan, dat het leren van de basialgoritmen betrekkelijk veel tijd in beslag neemt – te veel tijd omdat men zich met relatief kleine getallen eenvoudig met handig rekenen kan redden en vooral ook omdat we tegenwoordig voor grote getallen een zakrekenmachientje of een zakcomputer ter beschikking hebben. Men zou deze niet-standaard-richting als een moderne exponent van de in de historie bij voortdurend werkzame hoofd-reken-beweging kunnen beschouwen.

Geplaatst tegen de achtergrond van het traditionele cijferonderwijs zien de drie nieuwe cijferdidactieken er als volgt uit:

Het is hier niet op de plaats om op de praktische implicaties en de theoretische achtergronden van deze nieuwe cijferdidactieken in te gaan. Het gaat ons er in deze zeer globale aanduiding van andere benaderingswijzen van het cijferen slechts om aan te geven, dat er wel degelijk mogelijkheden zijn om het cijferen fundamenteel anders aan te pakken. En nog wel met middelen die voor een belangrijk deel in de historische ontwikkeling van het cijferen verankerd liggen (Streefland, 1979, 1980). Ook proberen de nieuwe cijferdidactieken een brug te slaan over de hier gesignaleerde kloof tussen het vigerende traditionele cijferonderwijs en de vakdidactische en leertheoretische opvattingen daaromtrent. Met dit alles wil echter niet gezegd zijn dat alle nieuwe pogingen in alle opzichten geslaagd zouden zijn – zeker niet, maar dat is een kwestie waarover we het later zullen hebben.

### 6.3 Overzicht

Het geheel van het cijferen binnen het traditionele rekenonderwijs overziend, concluderen we:

1. de leerstofordening vindt plaats volgens het principe van de progressieve complicering, leidend tot een stap-voor-stap-methodiek van deelgeval naar deelgeval;
2. er wordt direct toegewerkt naar de eindvormen van de algoritmen, van waaruit overigens ook de leerstofstructurering gestalte krijgt;
3. er wordt geen positiemateriaal en er worden geen aanschouwelijke schema's gebruikt;
4. de inzichtelijke grondslag bestaat uit het dunne vlies van de 'verklaring-vooraf' van de procedurehandelingen met daarbij slechts een oppervlakkige aanduiding van

de kenmerken van het positiesysteem;

5. er bestaat een grote kloof tussen toentertijd heersende vakdidactische, leertheoretische en psychologische opvattingen aan de ene kant en de onderwijspraktische uitvoering van het cijferen anderzijds;
6. de vakdidactisch georiënteerde ideeën in de periode tot 1960 à 1970 worden niet uitgewerkt in concreet beschikbare leergangen, laat staan dat de houdbaarheid ervan met onderzoeksgegevens gestaafd wordt;
7. de veelheid van onderzoeken op het gebied van het cijferen beperkt zich tot onderzoek naar de meest effectieve cijfermethodieken van eindalgoritmen in standaardvormen, en richt zich vooral ook op knelpunten in de bestaande cijferleergangen, waarbij de traditionele leerstofordening echter geen onderwerp van onderzoek is, met als gevolg dat ook de remedierende aanbevelingen geheel binnen het kader van het bestaande cijferonderwijs gesteld blijven;
8. met de komst van het wiskunde-onderwijs op de basisschool wordt een nieuwe impuls aan de cijferdidactiek gegeven, waarvan echter de vraag, of dit tot een verbetering c.q. grotere effectiviteit van het cijferonderwijs leidt, vooralsnog opengelaten is;
9. in ieder geval kan van het traditionele cijferonderwijs in algemene zin gezegd worden dat het overgrote deel van de kinderen de basialgoritmen correct leert uitvoeren via het doorlopen van leergangen die globaal één vierde deel van de totale tijd voor het rekenonderwijs op de basisschool in beslag nemen;
0. de kinderen leren dan wel niet precies meer rekenen volgens Bartjens, maar vele traditionele cijferleergangen komen toch in de kern sterk overeen met de mechanistische aanpak van onze nationale rekenmeester.

De samenhang tussen deze tien punten kan tot slot niet beter aangegeven worden dan met de zinsnede waarmee Bartjens 'Cijfferinge' opent: ... 'aldus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Waar of de negen duidelyk zyn, ende de laatste (die men nul ofte niet noemt) wanneer ze alleen staat, van haar zelve niets beduidende, maar gesteld zynde agter eenige van de andere beelden, doet dezelve thienvoudig vermeerderen.' (Bartjens, 1744, p.1).

## Noten

1. Vrijwel ieder land heeft zo zijn 'Bartjens' als spreekwoordelijke rekenmeester. De uitdrukking 'volgens Bartjens' kan aldus omgezet worden in 'Nach Adam Riese' (Duitsland), 'd'après Barème' (Frankrijk), 'according to Cocker' (U.K.), 'according to Gunter' (U.S.A.) . . . (Kruizinga, 1940).
2. De aversie tegen positiemateriaal zoals Montessori gebruikt of op zijn minst een zekere terughoudendheid dienaangaande, komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in Diels (1929) en Jonges (1956). Voorts wordt het rekenonderwijs tussen de twee wereldoorlogen gekarakteriseerd door z'n onaan-schouwelijkheid, wat wel het meest pregnant tot uitdrukking komt in het werk van Bouman en Van Zelm (1918). Hoewel dit in de jaren vijftig veranderde voor het rekenonderwijs in zijn algemeenheid, blijft in het cijferonderwijs wat dit betreft alles bij het oude.
3. Men vindt de algemene principes aan het eind van ieder onderwijzersboekje bij ieder deeltje opgesomd. Bouman en Van Zelm maakten voor die tijd uitzonderlijk veel werk van de handleidingen voor de onderwijsgeevenden. Een afzonderlijke bundeling ervan biedt Bouman en Van Zelm (1918).
4. Diels en Nauta hebben zich sterk laten inspireren door 'The Psychology of arithmetic' van Thorndike (1922), die ook het hoofdrekene hoog in zijn vaandel droeg. In de Sovjet Unie wordt volgens Menchinskaja en Moro (1965) evenzeer grote nadruk op het hoofdrekene gelegd. Trouwens ook in de historie van het rekenonderwijs heeft men herhaaldelijk het belang van het hoofdrekene onderstreept (Leen, 1961). En zeer recent wordt er onder invloed van de opkomst van de zakrekenmachine opnieuw een grote plaats aan toegekend (Plunkett, 1979).
5. Ook het besproken leerboek 'Boeiend Rekenen' (Wanders en Bohncke, 1970/6) kan niet als zodanig dienst doen. Bij alle waardering die men voor deze poging kan hebben, moet gezegd worden dat de cijferleergang onvoldoende gestructureerd is. Dat wil zeggen, er staan te weinig aanwijzingen over de niveaus in die de leerlingen doorlopen.
6. We beschikken voor Nederland niet over exacte gegevens over de prestaties van het cijferen. In de V.S. worden tegenwoordig om de vijf jaar zo'n 70.000 leerlingen op hun rekenvaardigheid onderzocht (Carpenter et al, 1975, 1980). Wij schatten de gegevens voor Nederland op grond van buitenlandse onderzoeksgegevens uit tal van andere onderzoeken (Nieuwenhuis, 1948; Schonell en Schonell, 1957; Cox, 1975a, 1975b; Bright, 1978). Internationaal blijken de gegevens sterk overeen te komen.
7. Er zijn niet veel praktijkverslagen bekend van onderwijsgeevenden die een alternatieve cijfer-

aanpak gerealiseerd hebben, maar er zijn er wel degelijk enkele. Zie bijvoorbeeld Capps (1962), MacDonald (1977) en Hutton (1977). Hoewel de jaartallen anders suggereren, hebben deze verslagen soms betrekking op het traditionele cijferen van wat oudere datum. Ze kunnen niet als 'hard' constaterend onderzoek aangemerkt worden in de zin van dat van Schonell en Schonell e.a., doch veeleer als kwalitatief construerend onderzoek.

## Literatuur

- Bartjens, W., *De vernieuwde cijfferinge*. Leeuwarden: Ferwerda, 1744.
- Bouman, P.J. & J.C. van Zelm, *De rekenkundige denkbaarheden in logischen samenhang met - als proeve van toegepaste logica - een rekenmethode voor de lagere school*. Amsterdam: Versluys, 1918.
- Bright, G.W., Assessing the Development of Computation Skills. In: M.N. Suyman & R.E. Reys (Ed.), *Developing Computational Skills*. Reston: NCTM, 1978.
- Brownell, W.A. en H.E. Moser, *Meaningful vs Mechanical Learning. A Study in Grade III Subtraction*. Durham: Duke University Press, 1949.
- Brueckner, L.J., Diagnosis in Arithmetic. In: *34th NSSE Yearbook*. Bloomington, 1935, 269-302.
- Capps, L.R., Making division meaningful and logical. *The Arithmetic Teacher*, 1962, 9, 198-204.
- Carpenter, T.P. & T.G. Coburn & R.E. Reys & J.W. Wilson, Results and Implications of the NAEP Mathematics Assessment: Elementary School. *The Arithmetic Teacher*, 1975, 22, 438-450.
- Carpenter, T.P. & H. Kepner & M.K. Corbitt & M.M. Lindquist & R.E. Reys, Results and Implications on the second NAEP Mathematics Assessments: Elementary School. *The Arithmetic Teacher*, 1980, 27, 10-47.
- Cox, L.S., Systematic errors in the four vertical algorithms in normal and handicapped populations. *Journal for Research in Mathematics Education*, 1975a, 202-221.
- Cox, L.S., Diagnosing and remediating systematic errors in addition and subtraction. *The Arithmetic Teacher*, 1975b, 151-158.
- Diels, P.A., Het goed recht der methode. *Paedagogische Studien*, 1929, 10, 32-39.
- Diels, P.A. en J. Nauta, *Fundamenteel rekenen*. Groningen: Wolters, 1936.
- Diels, P.A. en J. Nauta, *Richtlijnen voor het rekenonderwijs op de lagere school*. Groningen: Wolters, 1939.
- Friend, J.E., Column addition skills. *The journal of Children's Mathematical Behavior*, 1979, 2, 29-38.
- Gelder, L. van, *Grondslagen van de rekendidactiek*. Groningen: Wolters, 1959.
- Glennon, V.J. & L.C. Callahan, *Elementary School Mathematics: A Guide to current Research*. Washington DC: NEA, 1968.

- Goffree, F., *Leren onderwijzen met Wiskobas. Ontwikkelingsonderzoek wiskunde en didactiek op de pedagogische akademie*. Utrecht: IOWO, 1979.
- Goffree, F. & A.A. Hiddink & J.M. Dijkshoorn, *Rekenen en Didactiek*. Groningen: Wolters, 1966.
- Grossnickle, F.E., Constancy of error in learning division with a two-figure divisor. *Journal of Educational Research*, 1939, 33, 189-196.
- Hutton, J., Memoirs of a Maths Teacher 4. Logical Reasoning. *Mathematics Teaching*, 1977, 81, 8-12.
- Jansen, P. en G.W. van den Brink, *Beknopte theorie der rekenkunde*. Groningen: Wolters, 1945/5.
- Jong, R. de (Red.), *De abakus*. Utrecht: IOWO, 1977.
- Jonges, J., Enkele opmerkingen over het vak rekenen in de lagere school. *Paedagogische Studiën*, 1956, 33, 353-368.
- Kruizinga, J.H., Wie was Willem Bartjens? *Paedagogische Studiën*, 1940, 21, 257-271.
- Kühnel, J., *Neubau des Rechnenunterricht II Bd*. Leipzig: Klinkhardt, 1925/5.
- Leen, A., *De ontwikkeling van het rekenonderwijs op de lagere school in de 19de en het begin van de 20ste eeuw*. Groningen: Wolters, 1961.
- Lugtmeijer, H.J. en J. Boers, *Naar aanleg en tempo*. Zutphen: Thieme, 1954.
- MacDonald, T.H., A general concept internalisation model exemplified by the long division algorithm. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1977, 8, 157-166.
- Menchinskaja, N.A. en M.J. Moro, Teaching Arithmetic in the elementary school, 1965. In: J.R. Hooten (Ed.), *Soviet Studies in the psychology of learning and teaching mathematics*, 1975, 14, 73-89.
- Menninger, K., *Zahlwort und Ziffer*. Göttingen: Vandenhoeck en Ruprecht, 1958.
- Meijer, J.H., *Theorie en praktijk*. Zutphen: Thieme, 1963.
- Nieuwenhuis, H., Hoe staat het met ons rekenonderwijs? *Paedagogische Studiën*, 1948, 25, 363-380.
- Plunkett, S., Decomposition and all that rot. *Mathematics in School*, 1979, 8, 2-6.
- Radatz, H., Students' Errors in the Mathematical Learning Process: a Survey. *For the Learning of Mathematics*, 1980, 1, 16-21.
- Reynders, J.M. en J. Snijders, *Functioneel rekenen*. Amsterdam: Versluys, deel VI, 1965/5.
- Schonell, F.J. en F.E. Schonell, *Diagnosis and remedial teaching in arithmetic*. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1957.
- Stahl, R., Die Entwicklung geistiger Fähigkeiten im Mathematikunterricht. In: J. Lompscher (Ed.), *Theoretische und experimentelle geistiger Fähigkeiten*. Berlin: Volkseigener Verlag, 1972.
- Streefland, L., Historisch perspectief. In: A. Treffers (Ed.), *Cijferend vermenigvuldigen en delen (1)*, Utrecht: IOWO, 1979, 131-154.
- Streefland, L., Over het uitlijnen van (reken)leerstof. In: IOWO-team, *De achterkant van de Möbius-*
- band*. Utrecht: IOWO, 1980, 84-92.
- Suydam, M.N. en D.J. Dessart, *Classroom ideas from Research on Computational Skills*. Reston: NCTM, 1976.
- Thorndike, E.L., *The psychology of arithmetic*. New York: MacMillan, 1922.
- Treffers, A. (Ed.), *Cijferend vermenigvuldigen en delen (1)*. Utrecht: IOWO, 1979.
- Treffers, A., Sorry Cito: over ondeugdelijke leerdoelgerichte toetsen. In: IOWO-team (Red.), *De achterkant van de Möbiusband*. Utrecht: IOWO, 1980.
- Turkstra, H. & J.K. Timmer, *Rekendidactiek*. Groningen: Wolters, 1953.
- Wanders, W.E. en S. Bohncke, *Boeiend rekenen*. 's-Hertogenbosch: Malmberg, deel 8, 1970/6.
- Wertheimer, M., *Productive Thinking*. New York: Harper, 1945.
- Wertheimer, M., *Productive Thinking (enlarged version)*. London: Associated Book Publishers, 1966.
- Woostenen, P., *Rekendidactiek*. Zwolle: Tjeenk Willink, 1965.

### Curriculum vitae

A. Treffers studeerde wiskunde en onderwijskunde, was eerst werkzaam in het voortgezette onderwijs, vervolgens in de periode 1971-1981 medewerker van het Instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs (IOWO), en is vanaf 1 januari 1981 verbonden aan de vakgroep Onderzoek Wiskunde Onderwijs en Onderwijs Computercentrum (OW & OC, subfaculteit wiskunde, Rijksuniversiteit Utrecht).

Hij promoveerde in 1978 op het proefschrift 'Wiskobas doelgericht', over de inhoud en beschrijvingswijze van de doelstellingen van het wiskundeonderwijs op de basisschool volgens Wiskobas.

Adres: Vakgroep Onderzoek Wiskundeonderwijs & Computercentrum Rijksuniversiteit Utrecht Tiberdreef 4, 3561 GG Utrecht.

Manuscript aanvaard 9-6-'81.

# Ploegenarbeid en de schoolcarrière van kinderen: een exploratief onderzoek

L. CAYMAX,  
A. MAASEN,  
L. LAGROU

*Hoger Instituut voor de Arbeid K. U. Leuven*

## *Samenvatting*

*Over de problematiek ploegenarbeid is vanuit diverse disciplines onderzoek verricht, maar de studie over een mogelijke samenhang tussen ploegenarbeid en de schoolcarrière van de kinderen is nog vrij nieuw. Dit artikel brengt het verslag van een exploratief onderzoek waarbij nagegaan werd of de onregelmatige aanwezigheid van de vader thuis ten gevolge van zijn arbeidstijdregeling samenhangt met een vorm van dysfunctioneren bij de kinderen inzake schoolprestaties.*

*Over 330 kinderen werden gegevens verzameld en hierbij werd geopteerd voor een vertegenwoordiging van arbeiders uit verschillende systemen van ploegenarbeid, met daarnaast een controlegroep van dagarbeiders. De schoolprestaties van de kinderen werden vastgesteld aan de hand van kwantificeerbare gegevens, verzameld in de scholen en in de diensten voor studieoriëntering.*

*Uit dit onderzoek blijkt dat de schoolcarrière van kinderen van continuwerkers significant minder vlot verloopt en van een andere aard is dan deze van kinderen van dag-, twee- en drieploegenarbeiders en dat de kinderen van twee- en drieploegenwerkers op hun beurt een significant minder vlotte schoolcarrière kennen dan de kinderen van dagarbeiders.*

*Dit verschil kwam tot uiting in verschillende indices, o.a. de leeftijd waarop het dagonderwijs definitief wordt stopgezet, doorstroming met of zonder moeilijkheden, de aard van de gevolgde studies, schoolprestaties. Ook blijkt uit de resultaten dat de verschillen in schoolloopbaan tussen kinderen van dag- en ploegenarbeiders parallel lopen met verschillen in I.Q. Welke aspecten van ploegenarbeid een verklaring kunnen bieden voor de geconstateerde samenhang tussen*

*schoolcarrière en arbeidstijdregeling van de vader hebben we echter niet kunnen uitmaken. Bijkomend onderzoek is hiervoor vereist.*

## *1 Inleiding en probleemstelling*

De studie aangaande de samenhang van ploegenarbeid en de schoolcarrière van ploegenarbeiderskinderen is nieuw in twee opzichten. Vooreerst is deze vraagstelling nooit aan bod gekomen in al de ons bekende onderzoeken naar mogelijke effecten van ploegenarbeid. Deze beperken zich tot het signaleren van moeilijkheden die ploegenarbeiders ondervinden bij de opvoeding van hun kinderen. De studies maken dan gewag van het feit dat de ploegenarbeiders zich voelen tekort schieten in hun vaderrol. Mott et al. (1965) bespreken in dit verband dat de ploegenarbeider een gemis aan discipline ervaart; evenmin acht hij zich voldoende in staat om zijn kinderen bepaalde praktische vaardigheden en werkzaamheden bij te brengen. Als oorzaak van de gestelde problemen verwijzen de onderzoekers naar de afwezigheid thuis van de vader-ploegenarbeider in de vroege avonden. Tweeploegenarbeiders zouden derhalve meer frequent tekort schieten in hun vaderrol dan drieploegen- en continuwerkers; en deze laatste op hun beurt nog aanzienlijk meer dan arbeiders in een vaste morgen- of nachtploeg. Hieruit groeide bij ons de vraag of de invloed van de afwezigheid van de vader (tengevolge van zijn afwijkende arbeidstijdregeling) zich ook niet zou manifesteren in observeerbare gedragingen van het kind. In deze studie distancieren we ons derhalve van de belevingswereld van de vader, om ons onmiddellijk te richten op het kind zelf. De gedragswereld van het kind bestaat grotendeels uit zijn thuis en zijn school. De school legt een aantal gedragingen van het kind meestal kwantitatief vast in schooluitslagen.

We hebben ons in het huidige onderzoek vooral gericht op dit soort gegevens, en niet op de sterk gevoelsgeladen en op herinnering gebaseerde beschrijvingen afkomstig van de moeder.

Dat er een verband bestaat tussen het gedrag van het kind thuis en dat op school kan niet ontkend worden. Gurman (1970) stelt vast dat buitenfamiliale krachten ongetwijfeld meespelen in het schoolleven van adolescenten, maar dat het gezin niettemin van cruciaal belang is om de betekenis van (onder-)presteren te vatten. Wanneer nu de vaderploegenarbeider eraan gaat dat hij tekortschiet in zijn opvoedings-taak, manifesteert dit zich dan in concrete moeilijkheden voor het kind op school? We zullen dit nagaan voor enkele kwantificeerbare schoolgegevens zoals slagen tegenover mislukken, zittenblijven, veranderingen in onderwijs-richting, aard van het gevolgde onderwijs, leef-tijd van stopzetten van de studies. In deze ex-ploratieve studie konden uiteraard slechts een beperkt aantal variabelen bestudeerd worden.

De problematiek of ploegenarbeid negatieve gevolgen heeft voor de schoolresultaten van de kinderen, is ook nieuw wanneer we hem situ-eren binnen de studies naar determinanten van schoolprestaties van kinderen (Lundberg, 1974). Men onderzoekt in dit verband veelal het cognitief functioneren tegen de achter-grond van de 'persoonlijkheidskarakteristie-ken' van het kind. Of men gaat de verbanden na tussen 'prestaties' van de kinderen en per-sonlijkheidstrekken of opvoedingsvariabelen van de ouders. Men spitst zijn aandacht dan meestal naar de moeders toe: beleeft het kind haar als democratisch versus autoritair, als do-minant, als warm of als bestraffend, . . . Derge-lijke variabelen zijn blijkbaar van groot belang, aangezien zij positief correleren met de school-prestaties. In ons onderzoek echter hebben wij geen rechtstreekse metingen gedaan van op-voedingsattituden van de ouders, noch van per-sonlijkheidstrekken van ouders en kinderen. De enige onafhankelijke variabele die wij be-studeren is de reductie en de temporele ver-schuiving in aanwezigheid van de vader thuis als gevolg van zijn afwijkende werkuren. Dat hiermee een aantal factoren onmiddellijk verbonden is dat op zich rechtstreeks verantwoor-delijk is voor eventuele resultaten is mogelijk en zelfs waarschijnlijk.

De schaarse onderzoeken in het kader van het cognitief functioneren van kinderen die aandacht schenken aan afwezigheid van de va-der-figuur zijn niet relevant voor deze studie. Zij beschouwen immers uitsluitend de gezin-nen waarin de vader-figuur ca. 100% afwezig is, omwille van zijn overlijden of de breuk met

vrouw en kinderen. In dit geval lijkt het verlies van de vader samen te gaan met slechtere schoolprestaties vooral bij de jongens (Farber, 1970).

Het nu volgend onderzoeksgedeelte is louter exploratief en heeft als bedoeling na te gaan of de onregelmatige aanwezigheid van de vader thuis ten gevolge van zijn arbeidstijdregeling overeenstemt met een zekere vorm van dys-functioneren bij de kinderen ten aanzien van schoolse taken. Hierbij denken we vooral aan de invloed van ploegenarbeid op de begelei-ding en de interesse van de vader bij de school-betrokken activiteiten van de kinderen.

## 2 Methode

Bij de samenstelling van de proefgroep werd geopteerd voor een vertegenwoordiging van arbeiders uit verschillende systemen van ploegenarbeid, met daarnaast een controlegroep van dagarbeiders. Op deze manier kunnen welbepaalde resultaten doeltreffend onder-kend worden als zijnde veroorzaakt door de specificiteit van de arbeidsorganisatie. Om de-zelfde reden werden de gezinnen, opgenomen in de steekproef, voor een groot aantal variabe-len gecontroleerd.

Gezinnen van gastarbeiders, van gescheiden arbeiders en van weduwnaars werden uitgeslo-ten. De weerhouden arbeiders zijn allen te-werkgesteld in bedrijf X of in bedrijf Y van dezelfde chemische holding. Beide bedrijven zijn gelegen in dezelfde recent geïndustriali-seerde regio. Ze zijn ongeveer gelijktijdig van start gegaan, beschikken over gelijkwaardig uitgeruste werkplaatsen en voorzien werkne-mers van gelijkaardige jobs. Bovendien passen beide bedrijven de volgende arbeidssystemen toe: tweeploegenarbeid in vijfddagenweek (6.00 u-14.00 u); drieploegenarbeid in vijfda-genweek (6.00 -14.00 u, 14.00 u-22.00 u, 22.00-6.00 u); continu arbeid met een rotatie-duur van 7 dagen (6.00 u-14.00 u; enz. . . .); dagarbeid in vijfddagenweek (7.30 u-16.00 u).

De proefgroep bestond aanvankelijk uit 40 gezinnen van dagarbeiders, 40 van drieploe-ge- en 40 van continu-arbeiders en 20 van tweeploegenarbeiders. Deze laatste groep is kleiner in aantal omdat het tweeploegensys-tem slechts in geringe mate toegepast wordt in deze bedrijven. Wegens een aantal wegerin-gen voor deelname aan het onderzoek resul-

teerde de steekproef uiteindelijk in de volgende verdeling: 18 gezinnen in tweeploegenarbeid, 36 gezinnen in drieploegenarbeid, 37 in continuuarbeid en 40 in dagarbeid. Het opleidingsniveau van de arbeiders is lager onderwijs of een niet beëindigde cyclus van het middelbaar onderwijs. Zij oefenen een functie uit in de produktie, het onderhoud of de verzending. Ze zijn allen gehuisvest in een straal van 10 km rond het bedrijf.

De anciënniteit (aantal gewerkte jaren in het bedrijf) bedraagt voor de dagarbeiders gemiddeld 12 jaar, voor de tweeploegen-, drieploegen- en continuuarbeiders respectievelijk 15, 11 en 10 jaar.

De gemiddelde leeftijd van de dagarbeiders bedraagt 38,5 jaar, die van de ploegenarbeiders 39. Binnen deze laatste groep is de gemiddelde leeftijd 38,5 jaar voor de tweeploegenwerkers, 40 voor de drieploegenwerkers en 39 voor de continuwerkers. De leeftijdsverspreiding is gelijklopend in de beide groepen.

De gemiddelde leeftijd van de echtgenoten van de dagarbeiders bedraagt 37 jaar; deze van de echtgenoten van de ploegenwerkers is 37 jaar en 6 maand. De dagarbeiders zijn gemiddeld 16 jaar gehuwd, de ploegenarbeiders 16,5 jaar.

De gemiddelde leeftijd van de kinderen van dagarbeiders bedraagt 12,5 jaar en die van kinderen van ploegenarbeiders bedraagt 12,4 jaar, waarbij de leeftijdsverspreiding gelijklopend is in de beide groepen.

Een zeer belangrijke variabele, die we vooraf niet onder controle hebben kunnen brengen wegens gebrek aan informatie, is het buitenshuis- of thuis-werken van de vrouw. De verdeling over de categorieën huisvrouw, thuiswerkend en buitenshuiswerkend vertoont een oververtegenwoordiging van buitenshuiswerkende vrouwen in de groep van de dagarbeiders (30% t.o.v. 16% bij de ploegenwerkers). Dit is een meer algemeen verschijnsel dat samenhangt met de bijkomende belasting die ploegenwerk meebrengt voor het familiale leven waardoor deze vrouwen minder buitenshuis werken.

We vroegen aan de echtgenoten van de dagen van de ploegenarbeiders welke scholen door hun kinderen worden of waren gevolgd. Op grond hiervan deden wij een selectie van een twaalfstal lagere scholen en een zestal PMS- en SBO-centra (Psycho-Medisch Sociaal centrum en Dienst voor Studie- en Beroepsoriëntering).

We trachtten uiteraard met deze keuze een zo groot mogelijk aantal kinderen uit onze steekproef te bereiken.

Uiteindelijk werden over 330 kinderen gegevens verzameld waarvan 40 de school verlaten hadden. De steekproef betrof 104 kinderen van dagarbeiders en 226 van ploegenwerkers.

De verwerkbare informatie van de lagere school bestond uiteindelijk uit: het behaalde percent op de kennismakken en de rang in de klas; zittenblijven versus opgaan, overschakeling naar vormen van buitengewoon onderwijs.

Gegevens over het schoolverloop vanaf 12 jaar werden ingezameld op SBO- en PMS-centra<sup>1</sup>. Het betreft: aard van de geadviseerde en de effectief gevolgde richting in het secundair onderwijs, slagen versus mislukken, overschakelen naar zwakkere of sterkere vorm van S.O., leermoeilijkheden, I.Q., leeftijd van stopzetten van de studies en reden van voortijdig stopzetten.

De gegevens, verzameld over het middelbaar onderwijs, zijn vergelijkbaar over de verschillende SBO- en PMS-centra heen. Zij overstijgen immers de specificiteit van een enkele school. Dit is niet het geval voor informatie over leerprestaties en behaalde rang in het lager onderwijs. Om dit probleem op te lossen, hebben we gebruik gemaakt van de tabellen van Swinnen (1972) en die van Edwards (1954). Zij laten ons toe de rang in een klas om te zetten in een standardscore, waarbij verschillen tengevolge van het verschillende aantal leerlingen in de klas worden uitgeschakeld.

### 3 Onderzoeksresultaten

#### 3.1 Verloop van de schoolcarrière

De kinderen uit ons onderzoek situeren zich hoofdzakelijk in het klassieke onderwijssysteem. Om de leesbaarheid van de volgende gegevens en tabellen te vergemakkelijken geven we hier in het kort de verschillende onderwijsniveaus die in dit onderzoek onderscheiden werden. Na 3 à 4 jaar kleuteronderwijs, gaat men op zesjarige leeftijd over naar het lager onderwijs (L.O.). Men volgt hierin drie graden van twee studie jaren. Kinderen met intellectuele achterstand of uitgesproken leermoeilijkheden, worden overgeplaatst naar het buitengewoon lager onderwijs (B.L.O.). Na beëindiging van 6 jaren lager onderwijs, heeft men een waaier van studiemogelijkheden in het secun-

Tabel 1 *Positie van de subjecten tijdens schooljaar 1977/1978 (%)*

ONDERWIJS- NIVEAUS	Totale groep		Dag- werkers		Ploegen- werkers		tweepl.w.	driepl.w.	continuw.
	N	N	%	N	%	N	N	N	
	K.O.	27	13	12,5	14	6,2	3	4	7
L.O.	134	37	35,6	97	42,9	17	42	38	
B.L.O.	9	4	3,8	5	2,2	—	3	2	
S.O.	113	39	37,5	74	32,7	12	27	35	
H.O.	7	4	3,8	3	1,3	1	2	—	
School- verlaters	40	7	6,7	33	14,6	6	11	16	
	330	104	100	226	100	39	89	98	

(<sup>o</sup>) In de volgende tabellen kunnen de absolute aantallen verschillen, omdat voor sommige subjecten niet alle gegevens beschikbaar waren.

dair onderwijs (S.O.). De bestaande studierichtingen onderscheiden zich door verschillen in studieobject en situeren zich op een continuum gaande van theoretisch naar praktisch. Het algemeen vormend middelbaar onderwijs (A.S.O.) is sterk theoretisch, het technisch onderwijs (T.S.O.) is praktischer gericht en het beroepsonderwijs (B.S.O.) is vooral gericht op de praktijk. De studieduur bedraagt 2 cycli van 3 jaren; het technisch en het beroepsonderwijs bieden evenwel de mogelijkheid een diploma of attest te behalen na 4 of 5 jaar. Het hoger onderwijs (H.O.) is toegankelijk na 6 jaar secundair onderwijs (S.O.) en men heeft dan de keuze tussen universitair en niet-universitair onderwijs.

In Tabel 1 wordt weergegeven in welke onderwijsniveaus deze kinderen zich bevinden: 52% volgt K.O., L.O. of B.L.O.; 36% volgt S.O. of H.O.; 12% heeft de school reeds verlaten en werkt.

We stellen vast (Tabel 1) dat het aantal schoolverlaters significant hoger ligt bij ploegenarbeiderskinderen dan bij dagarbeiderskinderen ( $\chi^2 = 4,2; p \leq 0,05$ ; tweezijdig). Van de niet-leerplichtige kinderen (d.i. 15 jaar en ouder) hebben in de groep van de dagarbeiders 18% (7/39) de school verlaten, in die van de ploegenarbeiders 39% (33/85). Tussen de verschillende ploegenorganisatiesystemen onderling zijn er geen betekenisvolle verschillen in aantal schoolverlaters.

Het ziet er naar uit dat kinderen van ploegenarbeiders in mindere mate doordringen tot het hoger onderwijs en hun schoolcarrière vaker beëindigen in of met het middelbaar onderwijs dan dagarbeiderskinderen. De kans om door te dringen in het middelbaar onderwijs is in beide groepen ongeveer gelijk. Kinderen van dagarbeiders vinden we proportioneel meer terug in het hoger onderwijs dan kinderen van ploegenarbeiders, hoewel dit verschil niet significant is. De frequentie in de totale groep is trouwens laag: slechts 7 (13%) van de 55 achttienjarigen en ouder, treft men aan in het hoger onderwijs.

In het middelbaar onderwijs kan geopteerd

Tabel 2 *Studierichting tijdens het middelbaar onderwijs*

STUDIE- RICHTING	Totale groep		Dag- werkers		Ploegen- werkers		Tweepl. W.	Driepl. W.	Continu- W.
	N	N	%	N	%	N	N	N	
	A.S.O.	42	19	38	23	22,3	6	8	9
T.S.O.	72	20	40	52	50,5	9	22	21	
B.S.O.	39	11	22	28	27,2	4	9	15	
	153	50	100	103	100	19	39	45	

Tabel 3 *Advies van de SBO- en PMS-centra na het zesde leerjaar*

ADVIES VOOR S.O.	Totale groep		Dag werkers		Ploegen- werkers		Tweepl. W.	Driepl. W.	Continu- W.
	N	N	%	N	%	N	N	N	
A.S.O.	43	21	38,2	22	21,2	4	11	7	
T.S.O.	93	28	50,9	65	62,5	9	28	28	
B.S.O.	23	6	10,9	17	16,3	3	1	13	
	159	55	100	104	100	16	40	48	

worden voor een meer beroeps- of technische studiemogelijkheid met finaliteitskarakter of voor een meer algemeen vormende afdeling.

Uit de gegevens van de kinderen in S.O., H.O. en de schoolverlaters (zie Tabel 2) blijkt dat 78% (80/103) van de ploegenarbeiderskinderen technisch of beroepsonderwijs volgt en slechts 22% algemeen vormend onderwijs. Voor kinderen van dagarbeiders bekomen we respectievelijk 62% (31/50) en 38%. Het aantal kinderen in meer theoretisch onderwijs versus in eerder praktisch onderwijs, verschilt voor dagarbeiders versus ploegenarbeiders.

De richtingen die het meest bezocht worden in het technisch en in het beroepsonderwijs door kinderen van dag- en ploegenarbeiders zijn de nijverheidsrichtingen (metaal, electriciteit, . . .), de handelsrichtingen (verkoop, secretariaat, boekhouden) en de diensten aan personen (haartooi, hotel, . . .). In het algemeen vormend middelbaar gaat de voorkeur naar de niet-klassieke afdelingen. Men richt zich dus op studies van korte duur, waardoor men sneller

ingeschakeld wordt op de arbeidsmarkt. Zelfs degenen die tot het hoger onderwijs doordringen komen daarin hoofdzakelijk terecht in opleidingen van het korte type (2 studiejaar).

De keuze voor een bepaalde studierichting na het zesde leerjaar wordt beïnvloed door allerhande factoren zoals de aanleg en de schoolprestaties van het kind, familiale en andere invloeden uit het sociaal milieu. We hebben hier nagegaan *welk advies door de SBO- en PMS-centra* gegeven werd.

We stellen dus vast (Tabel 3) dat kinderen van dagwerkers vanuit de SBO- en PMS-centra meer georiënteerd worden naar theoretische afdelingen en kinderen van ploegenwerkers meer naar praktijkgerichte afdelingen. Uiteraard gebeurt deze oriëntatie niet in functie van de arbeidstijdregeling van de vader; deze is trouwens meestal niet bekend op deze diensten. Een element dat in belangrijke mate meespeelt in het advies inzake studiekeuze na het zesde leerjaar is het intelligentieniveau van de kinderen. In de SBO- en PMS-centra worden

Tabel 4 *I.Q.-spreiding van de subjecten (°)*

I.Q.- SPREIDING	Totale groep		Dag- werkers		Ploegen- werkers		tweepl.w.	driepl.w.	continuw.
	N	N	%	N	%	N	N	N	
< (X - 1SD) begrepen tussen	21	3	5,9	18	16	1	2	15	
(X ± 1SD)	121	36	70,6	85	75,9	16	36	33	
> (X + 1SD)	21	12	23,5	9	8	2	3	4	
	163	51	100	112	100	19	41	51	

(°) De I.Q.'s zijn afkomstig van algemene intelligentietests met een verbaal en een numeriek gedeelte. Aangezien niet alle SBO- en PMS-centra gebruik maken van dezelfde test, plaatsen we de subjecten in nogal brede categorieën op grond van het gemiddelde (100) en de specifieke standaarddeviatie van elke test.

Tabel 5 *Studierichting tijdens het middelbaar onderwijs in functie van het I.Q.*

I.Q.-SPREIDING	A.S.O.	T.S.O.	B.S.O.	Totale groep
	N	N	N	N
< (X - 1 SD)	0	9	7	16
begrepen tussen (X ± 1 SD)	25	49	24	98
> (X + 1 SD)	16	4	0	20
	41	62	31	134

kinderen met lagere I.Q.'s meer doorverwezen naar technisch- en beroepsonderwijs en de kinderen met hogere I.Q.'s meer naar de theoretische afdelingen.

Binnen onze steekproef is er een significant verschil in *intelligentie tussen dag- en ploegenarbeiderskinderen* ( $\chi^2 = 9,48$ ;  $p \leq 0.001$ ; tweezijdig). (Tabel 4)

Dit verschil blijft betekenisvol gaande van tweeploegenarbeiderskinderen over drie- en vierploegenarbeiderskinderen. Kinderen met hogere I.Q.'s (d.i. 1 SD boven het gemiddelde), komen verhoudingsgewijze het meest voor in dagarbeidersgezinnen en het minst in drie- en vierploegenarbeidersgezinnen. Omgekeerd treffen we in laatstgenoemde gezinnen meer kinderen aan met lagere I.Q.'s dan in gezinnen van dag- en tweeploegenarbeiders (dit is minstens 1 SD beneden het gemiddelde).

Verder bevestigen onze gegevens, voor de totale groep, het bekende feit dat er een significant verband is tussen I.Q. en ingeslagen studierichting (Tabel 5). Kinderen met een I.Q. dat hoger is dan 1 standaarddeviatie boven het gemiddelde komen significant meer voor in het algemeen vormend onderwijs, minder in het

technisch en nog minder in het beroepsonderwijs ( $\chi^2=27,7$ ;  $p \leq 0.001$ ; tweezijdig). Kinderen met een middelmatig I.Q. komen vooral in het beroepsonderwijs ( $p \leq 0.01$ ) terecht.

Tot nog toe hebben we dus geconstateerd dat er bij de ploegenarbeiderskinderen meer schoolverlaters zijn dan bij de dagarbeiderskinderen. Ook stellen we vast dat de kansen op sterkere vormen van middelbaar onderwijs en daardoor ook op hoger onderwijs geringer blijven voor kinderen van ploegenwerkers dan voor kinderen van dagwerkers.

Samenhangend hiermee is er ook een verschil in intelligentieniveau: het I.Q. daalt gaande van dagarbeiderskinderen over twee- en drie- naar vierploegenarbeiderskinderen.

### 3.2 Moeilijkheden tijdens de schoolse loopbaan

Uit Tabel 6 blijkt dat er een significant verschil bestaat in *schoolprestaties op kennismakken in de lagere school in functie van de arbeidstijdregeling van de vader*. Als criterium van schoolprestaties hanteerden we de rang behaald op de kennismakken; op basis van dit gegeven werden de kinderen ingedeeld in drie gelijke groepen<sup>2</sup>: hoog presterend, middelmatig presterend en laag presterend. Dagarbeiderskinderen behoren significant meer dan ploegenarbeiderskinderen tot de één derde best presterenden in het lager onderwijs ( $\chi^2=12,7$ ;  $p \leq 0.05$ ; tweezijdig).

Binnen de groep kinderen van ploegenarbeiders nemen die van de tweeploegenarbeiders de meest gunstige positie in en die van de continuwerkers de minst gunstige ( $\chi^2=7,4$ ;  $p \leq 0.05$ ; tweezijdig). We hanteren hierbij telkens de totaalgroep van subjecten als referentiegroep.

Naast de prestatie op kennismakken werd ook nagegaan of de kinderen uit de steekproef

Tabel 6 *Rang op kennismakken in het laatste jaar van het lager onderwijs*

PRESTATIE	Totale groep		dagwerkers		ploegenwerkers		tweepl.w.	driepl.w.	continuw.
	N	%	N	%	N	%	N	N	N
lage rang	40	29	11	22	29	32	1	14	14
middelmatig	56	40	18	37	38	42	11	15	12
hoge rang	44	31	20	41	24	26	7	8	9
	140	100	49	100	91	100	19	37	35

problemen ondervonden in het lager onderwijs. 287 kinderen van de 303 doorliepen het lager onderwijs zonder moeilijkheden. 28 kinderen behaalden niet altijd de helft van de punten, zodat ze één of meerdere leerjaren moesten overzitten.

Acht kinderen werden tijdens hun lager onderwijs om reden van leermoeilijkheden overgeplaatst naar het bijzonder lager onderwijs of naar instellingen voor mentaal gehandicapten. Deze onregelmatigheden tijdens het lager onderwijs komen significant meer voor bij kinderen van continuwerkers dan bij kinderen van dagwerkers ( $\chi^2=3$ ;  $p \leq 0.05$ ; éénzijdig) of van twee- en drieploegenwerkers ( $\chi^2=5,42$ ;  $p \leq 0.02$ ; tweezijdig).

De kinderen met onregelmatigheden in het lager onderwijs situeren zich voor ca. 60% in de groep met een I.Q. kleiner dan ( $X - 1$  SD) en voor 40% in die waarvan het I.Q. begrepen is tussen ( $X \pm 1$  SD). Zij komen m.a.w. significant minder voor in de middelmatige en hoge I.Q.-groep ( $p \leq 0.002$ ) dan de kinderen zonder moeilijkheden tijdens het lager onderwijs. Deze moeilijkheden zijn onafhankelijk van de rang van het kind in het gezin. Het zittenblijven is meestal eenmalig; 6 kinderen echter deden 2 tot 3 maal een jaar lager onderwijs over.

Degenen met moeilijkheden tijdens het lager onderwijs, vinden we achteraf allemaal terug in het technisch, het beroeps- of het buitengewoon onderwijs. In het algemeen vormend onderwijs zijn ze totaal afwezig.

Ook van de kinderen in het middelbaar onderwijs werd nagegaan of zij problemen ondervinden in hun studies.

De onregelmatigheden op niveau van het middelbaar onderwijs (Tabel 7) staan los van het feit of men het advies i.v.m. de te volgen studierichting in het secundair onderwijs al dan niet heeft opgevolgd. Evenmin is het voorkomen van onregelmatigheden geconcentreerd naar welbepaalde studierichtingen toe. In het algemeen vormend, evenals in het technisch en in het beroepsonderwijs heeft 34% van de leerlingen af te rekenen met doorstromingsmoeilijkheden. Het verschil tussen dag- en ploegenarbeiderskinderen is hier niet meer zo duidelijk.

Tijdens het onderzoek werd ook een poging ondernomen om gegevens te verzamelen over het sociale gedrag van de kinderen. De informatie van de lagere scholen was te summier en te

Tabel 7 *Al of niet voorkomen van onregelmatigheden tijdens de middelbare studies in de totale groep*

Aard van de onregelmatigheden	Frequentie van voorkomen
– Met onregelmatigheden	53
Zittenblijven, maar handhaven in dezelfde studierichting	11
Zittenblijven, met overschakelen naar een andere studierichting	14
Overschakelen van studierichting	26
Studies onderbreken tijdens het schooljaar	2
-----	
TOTAAL	53
– Geen onregelmatigheden	94
– Gegevens onbekend	15
-----	
N = 162	

subjectief voor verwerking. In de SBO- en PMS-centra was de toestand niet veel beter. De enige vorm van informatie, die enigszins bruikbaar was, waren de sociometriescores op 12- en 15-jarige leeftijd. Via een sociometrisch onderzoek situeert elk kind de sociale positie van zijn klasgenoten t.a.v. zichzelf en de andere leerlingen. De sociale positie van een kind t.o.v. de andere kinderen in dezelfde klas kan worden uitgemaakt op grond van het geheel van uitspraken van al de kinderen uit één klas. Wij komen op die manier tot een drietal categorieën: de sterk geïntegreerden, de normaal geïntegreerden en de zwak geïntegreerden. Deze laatste groep kan verschillende typen van kinderen omvatten, maar ze hebben dit gemeen dat hun sociaal gedrag in de klas niet geaccepteerd wordt; b.v. leiderstypen die erg dominant en egoïstisch zijn, extreem introverten . . . Op te merken valt wel dat het sociaal gedrag van een kind in zijn klasgroep niet in verband hoeft te staan met zijn sociaal gedrag elders.

Wij beschikken over sociometrische gegevens, hetzij op 12, hetzij op 15 jaar, van ca. 45% van de kinderen ouder dan 11 jaar. Sociale geïntegreerdheid volgens de sociometrie blijkt geen verband te houden met het arbeidsstelsel van de vader, noch met de rang van een kind in het gezin. Evenmin blijkt de mate van sociale geïntegreerdheid samen te gaan met problemen in het middelbaar onderwijs.

### 3.3 *Begeleiding van de schoolcarrière van de kinderen door de vader*

Onze oorspronkelijke vraagstelling was of de afwezigheid van de vaderploegenarbeider op het ogenblik dat zijn kinderen thuis zijn een negatieve invloed zou hebben op het functioneren van de kinderen. Specifiek vroegen we ons af of de begeleiding en/of contact van de vader met het kind door de ploegenarbeider misschien onvoldoende is, waardoor het kind onder andere op school slechter zou functioneren dan het kind van een dagarbeider.

Informatie over dit aspect werd enerzijds verzameld aan de hand van een tijdschema. Dit bestond erin dat aan de echtgenote gevraagd werd om gedurende 7 opeenvolgende dagen te noteren op welke wijze de tijd in het gezin gespendeerd werd, nl. activiteiten van de vrouw, van de man en de contacten tussen ouders en kinderen. Anderzijds werd in een interview met de echtgenote informatie verzameld over de hulp die het kind geboden wordt bij het leren van zijn lessen en het maken van zijn huiswerk.

De gegevens uit de tijdsbudgetten over de contacten tussen ouders en kind, konden niet verwerkt worden. Door een groot aantal vrouwen werd dit element verwaarloosd of zeer arbitrair ingevuld. De bruikbare informatie uit het interview was ook zeer beperkt en werd herleid tot twee categorieën: 'het kind krijgt hulp van vader en/of moeder' versus 'het kind krijgt zelden hulp, (want) de ouders voelen zich onbekwaam'.

Verrassend genoeg stellen we een negatief verband vast tussen het aanbieden van hulp en het behalen van hoge schoolresultaten in het zesde leerjaar ( $\chi^2=12,44$ ;  $vg=2$ ;  $p\leq 0,01$ ; tweezijdig). Eveneens is het aantal kinderen met leermoeilijkheden tijdens het lager onderwijs significant hoger in de groep van ouders die hun kinderen helpen met schooltaken dan in de groep die nooit of zelden helpt ( $\chi^2=8,06$ ;  $vg=1$ ,  $p\leq 0,01$ ; tweezijdig). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het functioneren van het kind tijdens het lager onderwijs niet zozeer bepaald wordt door de mate waarin het thuis begeleid wordt, maar dat de ouders het kind gaan begeleiden vanaf het ogenblik dat zij vaststellen dat het kind op school met moeilijkheden te kampen heeft.

De verkregen gegevens over de begeleiding van de schoolcarrière van de kinderen door de vader waren dus eigenlijk onvoldoende om de

oorspronkelijke hypothese adequaat te kunnen toetsen. Alhoewel de gegevens in de richting wijzen dat er globaal genomen geen verschil is in begeleiding van de huistaken zijn deze gegevens te summier om uitsluitsel te geven. Ook houdt de begeleiding van de schoolcarrière andere aspecten in dan helpen bij de huistaken. We denken hier aan de volgende aspecten: houding van de ouders t.o.v. onderwijs, belang dat gehecht wordt aan studeren, interesse voor de schoolprestaties, deelname van de ouders aan activiteiten van de school, . . . Deze elementen zullen verder onderzocht moeten worden om dan na te gaan of de factor ploegenarbeid daarbij een rol speelt. Slechts aan de hand van bijkomende informatie kan uitgemaakt worden in welke mate de temporele verschuiving in aanwezigheid van de vader als gevolg van ploegenarbeid samenhangt met de schoolprestatie van de kinderen.

### 4 *Bespreking*

We hebben erop gewezen dat dit onderzoek naar de schoolcarrière van kinderen van ploegenarbeiders in vergelijking met dat van de kinderen van dagarbeiders een exploratief karakter had. De verzamelde gegevens zijn niet uitgebreid in aantal en betreffen de meest algemene informatie zoals doorstroming met of zonder moeilijkheden, vroegtijdig stopzetten van de studies, leermoeilijkheden die zich manifesteren in zittenblijven en in veranderingen van onderwijsrichting. Belangrijk hierbij is evenwel de betrouwbaarheid waarmee deze gegevens kwantificeerbaar waren. We hebben vastgesteld dat de schoolcarrière van kinderen van continuwerkers significant minder vlot verloopt en van een andere aard is dan deze van kinderen van dag-, twee- en drieploegenarbeiders en dat de kinderen van twee- en drieploegenwerkers op hun beurt een significant minder vlotte schoolcarrière kennen dan de kinderen van dagarbeiders.

Dit verschil kwam tot uiting in de volgende indices: de leeftijd waarop het dagonderwijs definitief wordt stopgezet, het percent kinderen in iedere groep dat het onderwijs reeds verlaten heeft om te gaan werken, het percent kinderen in iedere groep dat hoger middelbare of hogere studies doet, de aard van de gevolgde middelbare studies (praktijkgericht versus theoretisch), de schoolprestaties tijdens het lager

onderwijs en het voorkomen van onregelmatigheden tijdens het lager onderwijs.

Opvallend in onze resultaten is wel dat de geconstateerde verschillen in schoolloopbaan en schoolmoeilijkheden tussen kinderen van dag- en ploegenarbeiders parallel lopen met verschillen in I.Q. Kinderen van dagarbeiders blijken intelligenter dan kinderen van ploegenarbeiders. Ook stellen we het algemeen bekend feit vast dat het I.Q. een invloed heeft op de schoolcarrière van de kinderen.

In deze studie hebben we dus een onderscheid gevonden in de schoolcarrière van kinderen dat samenhangt met de arbeidstijdregeling van de vader. Welke aspecten van ploegenarbeid hiervoor een verklaring kunnen bieden hebben we echter niet kunnen uitmaken. De onregelmatige en ongeregelde aanwezigheid van de vader ten gevolge van ploegenarbeid zou een invloed kunnen hebben op de begeleiding en dus op het functioneren van de kinderen in school. Zoals hoger vermeld is bijkomend onderzoek vereist om deze hypothese te verifiëren.

Daarnaast zijn er ook nog andere aspecten verbonden aan ploegenarbeid die een verklaring kunnen bieden voor de gevonden resultaten. Alhoewel we bij de onderzoeksopzet getracht hebben om het sociaal milieu van de verschillende onderzochte groepen constant te houden (opleiding van de vader, bedrijfssituatie, regio, leeftijd, . . .) is het echter onmogelijk om in de realiteit volledig gelijke situaties te vinden. Uit andere onderzoeken op dit domein blijkt dat bepaalde functies in ploegenarbeid uitgevoerd worden en andere niet. In het merendeel van dit soort bedrijven (en ook in het bedrijf van ons onderzoek) worden de onderhoudsfuncties vooral in dag uitgevoerd, de produktiefuncties in continu-ploegensysteem en de verzending in twee en drie ploegen. Wanneer we het basisloon (zonder premies) en de inhoud van de functies van deze groepen bekijken is er toch wel een onderling verschil. De hoogste uurlonen vinden we bij de onderhoudswerkers die ook de meest gekwalificeerde functies uitoefenen. De laagste uurlonen en het minst geschoold werk zijn vooral in de verzendingsafdelingen te vinden. Ondanks het feit dat de arbeiders in de onderzochte groepen eenzelfde opleidingsniveau hebben, oefenen de dagarbeiders dus een meer gekwalificeerde job uit en ontvangen zij een hoger loon. Deze elementen kunnen als gevolg heb-

ben dat deze werknemers een ander opvoedingspatroon hanteren wat een invloed kan hebben op de schoolcarrière van de kinderen.

Uit onderzoeken die uitgevoerd zijn over de schoolkeuze bij handarbeiders (Vervoort, 1968) blijkt dat verschillen in aard van het werk en in werkomstandigheden kunnen leiden tot verschillen in bedrijfspositie die, indien het praktisch effect een hogere status en/of veelvuldige contacten met hoger geplaatsten is, een zich refereren aan functionarissen in de hogere niveaus van de bedrijfshierarchie tot gevolg kunnen hebben. Dit referentiekader kan een prikkel inhouden waardoor deze arbeiders onderwijsvormen voor hun kinderen nastreven die minder 'gebruikelijk' zijn.

### Noten

1. Diensten voor Studie- en Beroepsoriëntering (S.B.O.) en Psycho-Medisch-Sociale Centra (P.M.S.) adviseren kinderen en hun ouders bij de keuze van een studierichting of beroep. Zij werken nauw samen met onderwijsinstellingen teneinde nauwkeurige informatie te verzamelen over de schoolse prestaties van de kinderen. Zij maken bij hun advies ook gebruik van de resultaten van eigen psychodiagnostisch onderzoek (o.m. intelligentietests).
2. In het meer uitvoerige onderzoeksrapport (ref. p. 85 en 93) wordt uiteengezet welke methode gehanteerd werd om klasseringen om te zetten in afgeleide uitslagen. De aangebrachte categorieën verdelen de steekproef in 3 even grote groepen van best, middelmatig en minst presterenden.

### Literatuur

- Edwards, A. L., *Statistical Methods for the behavioral sciences*, New York: 1954, p. 512.
- Farber, B., *Studying Family and Kinship*. In: R. W. Haberstein (Ed.), *Pathways to data. Field Methods for studying Ongoing Social Organizations*. University of Missouri, 1970, Aldine Publishing Company, p. 50-80.
- Gurman, A. S., *The Role of the Family in Underachievement*. In: *Journal of School Psychology*, 1970, Vol. 8 No. 1, p. 48-53.
- Lundberg, M. J., *The incomplete adult. Social class constraints on personality development*. London: Greenwood Press, 1974, chapter 2: Learning how to know: social class differences in cognitive learning, 31-58; chapter 6: Implications and applications: the school system, cognitive and affective learning, 173-186.

- Mott, P. E., F. C. Mann, Q. Mc Loughlin, D. P. Warnick, *Shift Work: the social, psychological and physical consequences*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1965, 351 p.
- Swinnen, K., *Prognose van het schoolsucces in het middelbaar onderwijs. Follow-up onderzoek*, Leuven: Leuvense universitaire uitgaven, 1971, 195 p., 2e druk, Studie-Psychologica.
- Vervoort, C. E., *Gezin en schoolkeuze bij handarbeiders*, Leiden: 1968.

### *Curricula vitae*

*Caymax, L.*, (1952) studeerde sociologie aan de Katholieke Universiteit Leuven waar zij sinds 1975 werkzaam is aan het Hoger Instituut voor de Arbeid als wetenschappelijk medewerkster. Haar onderzoeksactiviteiten zijn de laatste jaren geconcentreerd op de problematiek ploegenarbeid.

*Maasen, A.*, (1955) studeerde psychologie aan de

Katholieke Universiteit Leuven. In 1978 was zij werkzaam op het Hoger Instituut voor de Arbeid waar zij onderzoek deed over sociale en familiale gevolgen van ploegenarbeid en in 1979 was zij belast met soortgelijk onderzoek in de Faculteit van Psychologie. Sinds 1980 is zij werkzaam in de banksector.

*Lagrou, L.*, (1935) is werkzaam aan de Katholieke Universiteit Leuven als hoogleraar in de Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, en als directeur van het Hoger Instituut voor de Arbeid. Hij verricht onderzoek in het domein van de gemeenschapspychologie en werkt mede aan interdisciplinair onderzoek over sociale problemen: voornamelijk ploegenarbeid, werkloosheid en herverdeling van inkomens.

*Adres:* Hoger Instituut voor de Arbeid van de Katholieke Universiteit Leuven, E. van Evensstraat 2E, 3000 Leuven (België)

*Manuscript aanvaard 1-9-'81*

# Syntactische formuleervaardigheid en het schrijven van opstellen

C. VAN WIJK,  
G. KEMPEN

*Vakgroep Psychologische Functieleer K.U.  
Nijmegen*

## Samenvatting

*Meermalen is getracht om syntactische formuleervaardigheid direct en objectief te meten aan de hand van gesproken of geschreven teksten. Uitgangspunt hierbij vormde in de regel de syntactische complexiteit van de geproduceerde taaluitingen. Dit heeft echter niet geleid tot een plausibele, duidelijk omschreven en praktisch bruikbare index. N.a.v. een kritische bespreking van de notie complexiteit wordt in dit artikel als nieuw criterium voorgesteld de connectiviteit van de taaluitingen: de expliciete aanduiding van logisch-semantische relaties tussen proposities. Connectiviteit is gemakkelijk scoorbaar aan de hand van functiewoorden die verschillende vormen van nevenschikkend en onderschikkend zinsverband markeren. Deze nieuwe index ondervangt de kritiek die op complexiteit gegeven kon worden, blijkt duidelijk te discrimineren tussen groepen leerlingen die van elkaar verschillen naar leeftijd en opleidingsniveau, en sluit aan bij recente taalpsychologische en sociolinguïstische theorie. Tot besluit worden enige onderwijskundige implicaties aangegeven.*

## 1 Inleiding

Formuleren is de cognitieve activiteit die gedachte-inhouden omzet in taaluitingen (Kempen, 1977). In de jaren zestig heeft men meerdere pogingen ondernomen procedures te ontwikkelen om de vaardigheid in het formuleren op *directe* wijze te meten, d.w.z. met scores die ontleend zijn aan door de leerling zelf geschreven of gesproken teksten. Sinds het begin van de jaren zeventig verkeert dit type onderzoek echter in een impasse. Men stapte over op het gebruik van *indirecte* methoden, die berus-

ten op de uitvoering van speciaal ontwikkelde produktietaken (Wesdorp, 1974; Nienhuis, 1977). Op het eerste gezicht lijken vooral praktische overwegingen hiertoe aanleiding te hebben gegeven. De onderzoeker heeft de stimulus beter in de hand en ziet meer mogelijkheden tot standaardisatie van opdracht, afname en scoring. Aan deze werkwijze kleeft echter een belangrijk bezwaar. In de regel wordt mede een perceptuele prestatie van de proefpersoon gevraagd: in een tekst fouten aanstrepen, weggelaten woorden invullen, etc. Maar perceptie en produktie van taaluitingen zijn niet noodzakelijk vergelijkbare processen. Hierdoor heeft de vraag of door de persoon zelf geproduceerde taaluitingen een oordeel toestaan over zijn formuleervaardigheid, nog niet aan relevantie ingeboet.

## 2 Bezwaren tegen een directe meting van formuleervaardigheid

Doordat de meting uitgaat van kenmerken van het gedrag zelf, spelen allerlei problemen rondom validering aan de hand van externe criteria geen rol. De bezwaren die men opwerpt tegen een directe meting, betreffen vooral de *betrouwbaarheid*. De voornaamste kritiek geldt de invloed van het onderwerp waarover men spreekt of schrijft, op de structurering van taaluitingen. Men volstaat echter met de opmerking dat de inhoud erg bepalend kan zijn voor de syntactische vorm, of men merkt slechts op dat deze invloed sterk gemerkt werd en als nadelig ervaren (Reesink et al., 1971, 335). In onderzoek is dit niet zo duidelijk aangetoond (Oevermann, 1972, 182). In feite is het tegendeel meer aannemelijk. Zo blijken bij combinatie van verschillende onderzoeken de resultaten zeer goed op elkaar aan te sluiten en een consistent ontwikkelingspatroon op te leveren (Hunt, 1970; Van Wijk & Kempens, 1981b). Hunt (1970, 54) concludeerde bij zijn herschrijftaak<sup>1</sup>, die de meest inhoudelijk gecontroleerde van alle vrije schrijfoopdrachten is: 'the older writers showed the same syntactic superiority they showed in free writing, suggesting

that their sentences are affected by their syntactic ability, not just by what they have to say'. Reesink et al. (1971) stelden een nieuwe herschrijffpassage samen die minder technisch van inhoud was dan Hunts oorspronkelijke tekst over de winning en verwerking van aluminium. Zij beoogden hierdoor een begrijpelijker verhaal te krijgen dat met name de jongere proefpersonen meer aan zou spreken. Na vergelijking van de scores op beide teksten concludeerden de auteurs echter dat de inhoud weinig invloed had gehad op de zinsbouw. Alleen de werkhouding veranderde zodat bij de nieuwe tekst de uitval van proefpersonen geringer was<sup>2</sup>. Een ten onrechte verwaarloosd punt in de discussie is verder dat de invloed van de situatie (bijv. formeel versus informeel) op de syntactische vormgeving in tegenstelling tot die van de inhoud van de tekst, wel aanmerkelijk is (Van Wijk & Kempen, 1981b).

Het tweede bezwaar betreft de subjectiviteit van de score. Dit komt voort uit de gedachte dat de score gebaseerd is op een beoordeling, bijv. door de leerkracht (Luijten, 1977). En niet alleen is de overeenstemming tussen beoordelaars laag, ook is herhaaldelijk aangevoerd dat het oordeel meer bepaald wordt door inhoudelijke en stylistische kwaliteiten dan door structurele kenmerken van de zinnen. Bij de onderzoekers heeft hierdoor de mening postgevat dat een betrouwbare score alleen te verkrijgen is m.b.v. een indirecte meting. De subjectiviteit kan echter gemakkelijk vermeden worden door de score niet te laten bestaan uit een beoordeling op bepaalde kenmerken maar de feitelijke telling ervan. Dan rijst onmiddellijk wel de vraag wat er geteld moet gaan worden. De literatuur biedt daarop een duidelijk antwoord: kenmerken die bijdragen aan de syntactische complexiteit van taaluitingen.

### 3 Het bepalen van syntactische complexiteit

Voor het bepalen van syntactische complexiteit wordt een bonte verzameling criteria geboden. Auteurs blijken zich door het ontbreken van een duidelijke definitie niet gehinderd te voelen. Kenmerkend voor deze instelling is de volgende opmerking van Bartsch (1973, 6): 'Die Frage, ob es einen, d.h. genau einen sinnvollen Begriff von linguistischer Komplexität gibt, wird mit nein beantwortet. Es gibt mehrere sinnvolle Begriffe von linguistischer Komplexität'.

Complexiteitsindices kunnen op tweeërlei wijze ingedeeld worden. Op de eerste plaats is er het onderscheid of de index gebaseerd is op een descriptieve grammatica (de traditionele schoolgrammatica) of op een competentiegrammatica (m.n. de transformationeel-generatieve grammatica). Met deze indeling correspondeert vooral een verschil in pretentie. Voor laatstgenoemde geldt: 'the fundamental grammatical processes are considered here rather than the superficial (surface) manifestations of these processes' (Callary, 1975, 8). De score is 'the total of the logical operations involved in the generation of the sentence' (Frank & Osser, 1970, 43).

Op de tweede plaats is er een verschil in de wijze van samenstelling van de index. Als een index uit één element bestaat, noemen we deze *enkelvoudig*. Worden meerdere kenmerken gescoord, dan zijn er twee mogelijkheden. De kenmerken worden gescheiden gehouden en vormen een profiel: de index is *meervoudig*. Of ze worden tot één eindscore samengevoegd: de index is *samengesteld*. Beide indelingscriteria leveren een schema op met zes mogelijke samenstellingen van een index. In Tabel 1 wordt dit weergegeven met ter verdere oriëntatie de

Tabel 1 Een inventarisatie van maten voor syntactische complexiteit

	: descriptieve grammatica	: competentie-grammatica
-----	+ -----	+ -----
enkelvoudig	: Hunt (1970)	: Yngve (1960)
	: Lawton (1963)	: Bar-Hillel et al. (1967)
	:	: Fodor & Garrett (1967)
	:	:
meervoudig	: Williams & Naremore (1969)	: Muma (1971)
	: Oevermann (1972)	:
	: Engler et al. (1973)	:
	:	:
	:	:
samengesteld	: Miner (1969)	: Frank & Osser (1970)
	: Strassner et al. (1973)	:
	:	:

vermelding van een aantal auteurs.

De bruikbaarheid van de notie 'syntactische complexiteit van de zin' wordt door twee factoren beperkt. De meeste problemen ontstaan bij het aangeven van de kenmerken die bepalend zouden zijn voor de complexiteit. De pretentie van op competentie-grammatica's gebaseerde indices is namelijk niet gerechtvaardigd. Op de eerste plaats is de gehanteerde grammatica een taalkundige en geen taalpsychologische theorie. Het onderzoek van de zgn. correspondentie-hypothese viel grotendeels negatief uit: de volgorde van de linguïstische regels die in de grammatische afleiding van de zin worden aangenomen, correspondeert niet stap voor stap met de volgorde van de mentale operaties die uitgevoerd worden wanneer iemand een zin produceert. Chomsky (1965, 139) sprak zich reeds uit tegen de 'absurdity of regarding the system of generative rules as a point-by-point model for the actual construction of a sentence by a speaker'. Op de tweede plaats stellen de auteurs zich nogal vrij op t.a.v. de grammatica die ze als uitgangspunt zeggen te nemen. Zo baseert Muma (1971) zich op een achttal 'matrix sentence frames' die aan de hand van een groot aantal transformaties worden ingevuld, terwijl Frank & Osser (1970) precies het tegenovergestelde doen door een ruim omschreven kernzin als uitgangspunt van analyse te nemen en de transformationele bijdrage aan de score zoveel mogelijk te beperken. Deze manipulaties maken dat 'je nach Position in dieser Kunst etwas komplex oder nicht ist' (Bartsch, 1973, 8). Dat er vaak botsingen zijn tussen score en intuïtief oordeel hoeft dan ook niet meer te verbazen (zie bijv. Frank & Osser, 1970).

Een tweede bron van willekeur bij de bepaling van syntactische complexiteit vormt de afbakening van de eenheid van analyse: de zin (zie bijv. Wijnstra, 1972). De grammatica's zijn niet voldoende uitgewerkt om grenzen tussen zinnen aan te geven. De beslissing om een woordreeks een zin te noemen, is uiteindelijk gebaseerd op empirische overwegingen. Met name nevenschikkende voegwoorden geven de mogelijkheid om zinnen onbeperkt uit te breiden. Dit bracht Hunt (1970, 4) ertoe om de zin te definiëren als de 'minimal Terminable UNIT' oftewel T-unit: 'One main clause plus any subordinate clause or non-clausal structure that is attached to or embedded in it'. De T-unit is de kortste, welgevormde zin waarin een tekst verdeeld kan worden. Deze omschrijving is in

de zeventiger jaren de meest gangbare geworden. Hoe willekeurig het segmenteren ook in dit geval blijft blijkt o.a. uit het taalspecifieke karakter van de T-unit. Het Nederlands kent de omkering van onderwerp en persoonsvorm wanneer een bijwoord de eerste positie in de zin inneemt. Deze bepaling van de volgorde werkt door wanneer door nevenschikking hoofdzinnen aan elkaar verbonden worden (zie zin (1)). De nevenschikking kunnen we daarom niet 'breken'; de tweede hoofdzin is op zich genomen niet grammaticaal. We moeten besluiten ze als eenheid te behandelen. Een T-unit omvat dan meer dan één hoofdzin (in het Engels is wel sprake van twee T-units).

(1) Vandaag fiets ik en zit jij achterop.

Maar zelfs als een geschikte definitie van de zin mogelijk zou zijn, blijft gelden dat deze niet onafhankelijk is van kenmerken die de complexiteit bepalen. Dit heeft vooral gevolgen voor de keuze van de meest geschikte lengte-eenheid om scores te corrigeren voor verschillen in de lengte van taalsamples. Wij illustreren dit aan de fictieve maar niettemin realistische scores van twee proefpersonen (zie Tabel 2). Beide personen produceren 16 T-units. Mede door veelvuldiger gebruik van onderschikking overtreft de gemiddelde lengte van T-unit en deelzin (clause) van pp1 die van pp2. Wat betekent dit bij de berekening van een subordinatie-index die de dichtheid van ondergeschikte zinnen in een tekst aangeeft? Correctie voor het verschil in de omvang van de steekproef kan plaatsvinden door het aantal bijzinnen te delen door resp. aantal T-units, deelzinnen of woorden. We zien dat wanneer we het in deze

Tabel 2 *Drie methoden om bij berekening van de subordinatie-index te corrigeren voor verschillen in de omvang van taalsamples*

	pp1	pp2	
-----+-----+-----+			
lengte-eenheden :	:	:	
woorden :	100 :	140 :	
T-units :	16 :	16 :	
deelzinnen :	18 :	22 :	
bijzinnen :	2 :	6 :	
			pp2/pp1
subordinatiematen:			+-----
bijzin/T-units :	.125 :	.375 :	: 3.00
bijzin/deelzinnen :	.111 :	.273 :	: 2.46
bijzin/woorden :	.020 :	.043 :	: 2.15

volgorde doen, de verschillen tussen de scores van de beide proefpersonen kleiner worden. Het aantal woorden in een tekst is ongetwijfeld de meest neutrale standaardisatiefactor, d.w.z. het minst gekoppeld aan de complexiteit van de zinsbouw. Vandaar dat wij voorstellen om de algemene gedaante van een index te schrijven als het quotiënt: *aantal voorkomens van bepaalde kenmerken / totaal aantal woorden*.

Naast de onduidelijkheid over de complexiteitbepalende kenmerken en de rol van de zin in de analyse zijn er ook meer praktische kritiekpunten aan te geven. Bij de meervoudige en samengestelde indices laten de te scoren kenmerken zich niet direct uit de zin aflezen. Een vergaande reconstructie is nodig. Dit eist veel grammaticakennis en tijd. Naast de vraag of alle kenmerken niet op een gewogen wijze moeten bijdragen aan de totaalscore, is er ook nog de twijfel of er niet *te veel* gescoord wordt. Het gaat ons uiteindelijk niet om een theoretische verheldering van het begrip maar om complexiteit voorzover die de evaluatie van individuele prestaties mogelijk maakt. En dragen alle gescoorde kenmerken aan deze doelstelling bij? Of discrimineren ze in het geheel niet? De enkelvoudige indices komen aan deze bezwaren tegemoet maar richten zich daarbij op specifieke en weinig voorkomende structuren (bijv. meervoudig ingebedde zinnen) of juist op zeer globale en daardoor weinig informatie biedende kenmerken (bijv. zinslengte).

Resumerend kunnen we stellen dat de literatuur niet meer dan een aantal zeer grove indicatoren biedt voor een slecht gedefinieerd kenmerk met een beperkte praktische bruikbaarheid. Het is daarom zaak om de waarde van het criterium – syntactische complexiteit – zelf aan een kritische beschouwing te onderwerpen.

#### 4 De waardering van syntactische complexiteit

In de sociolinguïstiek is erop gewezen dat complexe structuren de uiting kunnen zijn van 'verbosity and empty elaboration' en dat 'sehr vieles am Mittelschichtsstil nur "fashionable" und prestige-erheischend ist und sich insbesondere dazu eignet, unklare Gedanken auf eindrucksvolle Art von sich zu geben' (Bartsch, 1973, 10). Iets wordt alleen maar meer omslachtig gezegd; inhoudelijk voegt het niets toe. Waarom zouden we vanwege de grotere lengte

en onderschikking zin (3) hoger moeten waarderen dan zin (2)?

- (2) Met alleen maar een grote mond kom je er niet.
- (3) Als je alleen maar een grote mond hebt, kom je er niet.

Ook als complexiteit inhoudelijk wel een bijdrage levert, kunnen wij dit niet zonder voorbehoud positief waarderen. Een 'zwaarbeladen' zinsbouw is strijdig met de communicatieve effectiviteit van het taalgebruik. Complexiteit kan geen doel in zich zijn. De kritiek op de ambtelijke schrijfstijl spreekt hier boekdelen. Hunt (1970, 53) onttrekt zich aan deze kritiek op de volgende grond: 'No doubt, diminishing returns would set in at some point along the line if carried to too great an extreme, but the evidence presented for skilled adults indicates that the point of diminishing returns is so far in advance of the point reached by schoolchildren that curriculum makers need not worry about this matter'.

Een op het vorige kritiekpunt aansluitend bezwaar betreft de bepaling van complexiteit aan de oppervlaktestructuur van de zin. Zinnen die qua expliciete betekenisinhoud niet duidelijk verschillen, kunnen toch verschillende complexiteitsscores krijgen. Een index zal er rekening mee moeten houden dat in een aantal gevallen alternatieven dezelfde inhoud even duidelijk maar minder complex uitdrukken (verg. zin (4) met zin(5)).

- (4) Hoewel hij er geen zin in had, werkte hij toch door.
- (5) Hij had er geen zin in. Desondanks werkte hij toch door.

Al met al blijkt complexiteit zowel psycholinguïstisch, taalkundig als meer pragmatisch bezien, een dubieus uitgangspunt te bieden voor uitspraken over de syntactische aspecten van de formuleervaardigheid (zie voor kritiek op psychologische plausibiliteit tevens Van Wijk & Kempen, 1981a). Onenigheid over de invulling van het criterium verklaart o.i. waarom veel onderzoekers van een directe bepaling op basis van zelfgeschreven teksten zijn overgestapt op de indirecte testmethodes. Als we nu de oude lijn weer wensen op te nemen, zullen bij de samenstelling van de index twee vragen centraal moeten staan: wat vormt het object van

analyse, en wat wordt als criterium genomen. In beide gevallen moet het antwoord duidelijk omschreven zijn, een zekere plausibiliteit hebben vanuit zowel linguïstisch als psycholinguïstisch oogpunt, en tevens een aantal praktische eisen respecteren.

### 5 *Connectiviteit als maat voor formuleervaardigheid*

Bij het formuleren gaat het om de mogelijkheid om met taal expliciet gedachte-inhouden uit te drukken. Wij concentreren ons op de mentale processen die syntactische vormgeving mogelijk maken. Om de vaardigheid hierin zo 'zuiver' mogelijk te bepalen beperken we de scoring van een tekst tot de structurele aspecten die blijken uit bepaalde grammatische kenmerken van taaluitingen. Er wordt dus niet gelet op kenmerken van het formuleren die in een nauwere relatie staan met conceptuele processen, zoals woordkeuze, woordvolgorde, grootte van woordenschat, etc.

De taaluitingen die iemand produceert vormen een geordende verzameling. Dit sequentiële karakter is aanleiding om uitingen uit een 'connected discourse' als geheel in de analyse te betrekken en niet verder onder te verdelen in zinnen. De hiermee samenvallende relativisering van het begrip grammaticaliteit vergroot de aansluiting met feitelijk taalgebruik. Juist omdat zinnen in een context voorkomen, kunnen ze eigenschappen hebben die losstaande zinnen mankeren (Van Dijk, 1979). Zinnen met een ogenschijnlijke categoriefout blijken in een bepaalde context volledig aanvaardbaar te zijn; bijv. zin (6), als je weet dat het het antwoord vormt op de vraag 'hoe zou de moord gepleegd kunnen zijn'. Hetzelfde gaat op bij zgn. onvolledige zinnen die niet zowel onderwerp en persoonsvorm bevatten (zie zin (7)). Deze typen zinnen worden wel in de analyse betrokken.

- (6) Ik denk met het mes.  
(7) Piet geeft zich gewonnen. Mij niet gezien.  
Dan nog liever de lucht in.

De vraag waar we ons nu voor gesteld zien is welke grammatische kenmerken een indicatie vormen voor de mate waarin taal als expliciet uitdrukkingmiddel wordt gebruikt. Empirisch onderzoek heeft laten zien dat een belangrijk aspect van de ontwikkeling van de formuleer-

vaardigheid vanaf ongeveer 9 jaar bestaat uit een steeds meer frequent gebruik van 'sentence combining transformations' (Hunt, 1970, 8). Doordat de complexiteit van de zin als uitgangspunt dient, perkt men deze gewoonlijk in tot 'sentence embedding transformations'. Dit is gerechtvaardigd, zo denkt men, want 'growth in coordination seems to occur early and does not contribute much to full maturity' (Hunt, 1970, 35). Alle nevenschikkingen worden zonder onderscheid als 'immature devices' aangemerkt. Het voegwoord *en* geldt als prototypisch voor de aard van de relatie die door nevenschikking wordt uitgedrukt. Hierop is o.a. vanuit de sociolinguïstiek kritiek gekomen (Schulz, 1971). Onderschikking brengt niet alleen meerdere deelzinnen binnen één zinsverband, tegelijkertijd wordt door het verbindingswoord, het zgn. connectief, een bepaalde relatie van logisch-semantische aard uitgedrukt (tegenstelling, oorzaak-gevolg, motief, concessie etc.). En zoals reeds opgemerkt is, kan dit ook aan de hand van nevenschikking aanduidende connectieven (vgl. zin (4) met zin (5)). Hunt (1970, 33) merkte dit eveneens op maar verbond er nog geen consequenties aan: 'If so, then in studies of syntactic development both should be taken into account. It is entirely possible (...) that a unit other than the T-unit would be a more accurate measure of syntactic maturity'.

Bij een analyse van opstellen van leerlingen van basis- en middelbaar onderwijs stelden wij vast dat nevenschikkingen inderdaad geen eenduidige groep vormen (Van Wijk & Kempen, 1981a). Er moet onderscheid gemaakt worden in *propositieopsomming* en *propositieverbinding*. In het eerste geval worden proposities slechts aan elkaar geregen tot zgn. lintworm-constructies. Het meest karakteristieke voorbeeld is de 'en toen . . . en toen'-sequentie. In het tweede geval wordt door de koppeling tevens een bepaalde logisch-semantische relatie tussen de proposities uitgedrukt. Bovendien is er sprake van een ontwikkelingsverloop in het gebruik van diverse typen van propositiekoppeling, herkenbaar aan bepaalde typen connectieven (zie Tabel 3). Tot rond 9 jaar zijn kinderen vrijwel uitsluitend in staat tot *propositieopsomming*, althans in schriftelijk taalgebruik (categorie E). Vanaf die tijd gaan ze geleidelijk aan speciale woorden bezigen voor het uitdrukken van logisch-semantische relaties. Aanvankelijk, en vooral bij lagere scho-

lingsniveaus, zijn dit bepaalde bijwoorden en nevenschikkende voegwoorden (categorie D). Deze stellen aan de syntaxis geen andere eisen dan 'gewone' bijwoorden en voegwoorden en zijn daarom relatief gemakkelijk te hanteren. Uiteindelijk komt, met name bij de hogere scholingsniveaus, het zwaartepunt te liggen bij woorden die speciale syntactische patronen vereisen, bijv. bijzinnen en infinitiefconstructies (categorieën A, B en C). De toename in zinscomplexiteit zoals bepaald aan de hand van subordinatie, vormt binnen dit patroon dus slechts een onderdeel van de gehele ontwikkelingsgang en kan niet zoals men aanvankelijk vooronderstelde, eraan gelijkgesteld worden.

Tabel 3 Een indeling van propositieverbindende (A-D) en propositieopsommende (E) connectieven

- A *Onderschikkend verband tussen deelzinnen (clausen).*
1. voegwoord: Zij vroeg *of* je langs kwam.
  2. relativum: Dat is het mooiste *wat* je kunt hebben.
  3. interrogativum: Wist jij *waar* hij was?
- B *Onderschikkend verband binnen een deelzin.*
4. voorzetsel ter inleiding van een beknopte bijzin: Ze ging weg *na* iedereen gegroet te hebben.
  5. voegwoord van vergelijking: Ik kleed me *als* een heer.
  6. propositieverbindend voorzetsel: *Volgens* mijn advocaat is dit *in* geval van overmacht geoorloofd.
- C *Propositieverbindende nevenschikking binnen een deelzin.*
7. voegwoord: Hij is enigst kind en *dus* alleen.
  8. reeksvormer: *Niet alleen* Piet maar ook Jan gaat zwemmen.
- D *Propositieverbindende nevenschikking tussen T-units.*
9. voegwoord: Ik ga nu. *Want* het wordt al laat.
  10. voegwoordelijk bijwoord: Ik blijf. Het is *immers* gezellig.
- E *Propositieopsommende nevenschikking tussen T-units.*
11. voegwoord: *En toen* kwam er een clown en die deed gek. *En toen* moest ik hard lachen.
  12. voegwoordelijk bijwoord: Ik heb een step en ik heb *ook* een fiets. En ik kan *ook* al rijden.

Deze gegevens waren voor ons aanleiding de

ontwikkeling van de syntactische formuleervaardigheid te karakteriseren als een toename in *connectiviteit*: een groeiend vermogen om op expliciete wijze proposities met elkaar te verbinden waarbij tegelijkertijd een bepaalde logisch-semantische relatie tussen de samenstellende delen wordt uitgedrukt. Dit kan op zeer verschillende manieren syntactisch gerealiseerd worden (zie Tabel 3, categorie A t/m D). Het percentage dat deze woorden uitmaken van het totaal aantal woorden in een stuk tekst vormt de score voor connectiviteit.

Deze score voldoet aan de eisen die we eerder voor een index formuleerden. Door vormen van nevenschikking op te nemen vervallen de noodzaak van een indeling in zinnen en de gedachte aan complexiteit. Alternatieve manieren om iets uit te drukken worden gelijk gewaardeerd. De *expliciete* en de *complexe* uitdrukking van gedachte-inhouden vallen immers niet noodzakelijk samen (vgl. (4) met (5)). De waardering voor flexibiliteit in het taalgebruik komt ook beter tot uitdrukking door een uitgebreider arsenaal van constructies en zinswendingen in de scoring te betrekken.

De vraag die nu gesteld kan worden is de volgende: discrimineert de nieuwe index even goed als de klassieke complexiteitsindices tussen groepen die van elkaar verschillen naar leeftijd en/of opleidingsniveau?

## 6 Opzet van het onderzoek

Wij gebruikten gegevens uit een eerder verrichte analyse van 280 opstellen uit het schooljaar 1964-65 (Van Wijk & Kempen, 1981a). Dit materiaal is een steekproef uit een collectie van 3450 opstellen die werden geschreven in het kader van een onderzoek naar de ontwikkeling van ideaalbeelden bij kinderen en jeugdigen tussen 10 en 17 jaar (Lutte, Mönks, Kempen & Sarti, 1969). Het onderwerp van alle opstellen luidde: 'De persoon op wie ik het liefst zou willen lijken'. De opstelteksten werden spontaan geschreven, vrijwel zonder doorhalingen. De schrijvers bezochten de vijfde en zesde klassen van het basisonderwijs en de vier eerste leerjaren van het voortgezet onderwijs: LBO (Lager Technisch en Lager Nijverheids-onderwijs), MAVO (destijds ULO) en VWO (Gymnasium). Per leerjaar en per schooltype selecteerden we op toevalsbasis 20 opstellen: 10 geschreven door meisjes, 10 door jongens.

Tabel 4 *Correlatie van de indices met leeftijd*

	: LO & LBO	: LO & MAVO	: LO & VWO	:
connectiviteit	: .258	: .460	: .541	:
gecorrigeerde connectiviteit	: .253	: .467	: .604	:
T-unit-lengte	: .292	: .501	: .496	:
subordinatie-index	: .262	: .406	: .547	:

Alle correlaties zijn significant ( $P < .01$ )

Per opstel werd de score bepaald op vier variabelen:

#### 1. *Connectiviteit*

Het aantal connectieven dat onderscheidend zinsverband of propositieverbindende nevenschikking binnen dan wel tussen T-units aangeeft (zie Tabel 3, categorie A t/m D), uitgedrukt als percentage van het totaal aantal woorden in de tekst.

#### 2. *Gecorrigeerde connectiviteit*

Van de score voor connectiviteit wordt afgetrokken het percentage woorden dat propositieopsommende nevenschikking tussen T-units aangeeft (zie Tabel 3, categorie E). Laatstgenoemde groep vormt een 'onrijpe' vorm voor propositiekoppeling. Het gebruik ervan vertoont een trend volkomen tegengesteld aan die van de propositieverbindende connectieven (Van Wijk & Kempen, 1981a). Combinatie van beide ontwikkelingspatronen geeft wellicht een betere discriminatie tussen niveaugroepen.

#### 3. *Gemiddelde T-unit lengte*

De versie van Wijnstra (1972) werd gehanteerd: bij omkering van onderwerp en persoonsvorm door een vooropgeplaatste bijwoordelijke bepaling worden nevenschikte hoofdzinnen als één T-unit geteld.

#### 4. *Subordinatie-index*

Het gemiddeld aantal ondergeschikte deezinnen per T-unit.

Om de relatie met (kalender)leeftijd na te gaan zijn de drie typen voortgezet onderwijs ieder

gecombineerd met de beide leerjaren van het basisonderwijs. Dit is gedaan om de spreiding in leeftijd te vergroten. Deze ligt nu voor iedere combinatie tussen de 9;6 en 16;6 jaar. Per leerjaar wordt de relatie van scores met de geschooldheid van de schrijver bepaald aan de hand van de correlatie met een score voor schooltype: LBO de waarde 1, MAVO de waarde 2 en VWO de waarde 3. Hoewel grof, bleek deze aanpak voor onze doelstelling bevredigend te werken.

## 7 Resultaten

De correlatie van de indices met de leeftijd van de schrijver wordt gegeven in Tabel 4. Per schooltype liggen de waarden van de coëfficiënten in dezelfde orde van grootte. Tussen schooltypen is het verschil aanmerkelijk. Naarmate het schooltype hoger wordt stijgt de correlatie met leeftijd ook in waarde.

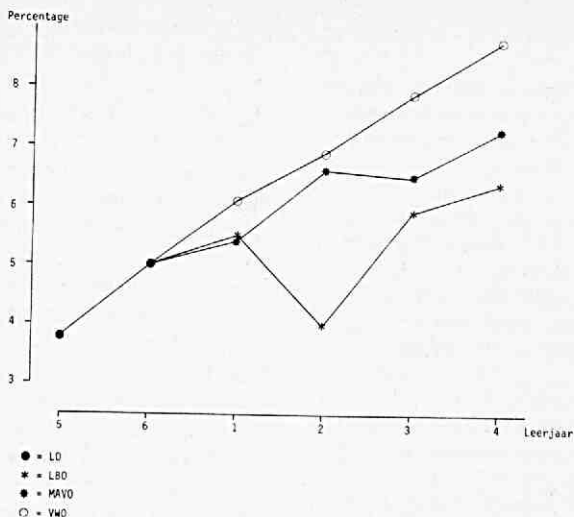
De correlatie van de indices met de geschooldheid van de schrijver wordt voor ieder leerjaar afzonderlijk gegeven in Tabel 5. M.u.v. het eerste leerjaar zijn alle correlaties significant. De score op een index stijgt naarmate het schooltype hoger is.

Om een indruk te geven van het verloop der diverse ontwikkelingslijnen worden in een viertal figuren per schooltype het gemiddelde per leerjaar gegeven van de score op connectiviteit (Fig. 1), de gecorrigeerde connectiviteit (Fig.

Tabel 5 *Correlatie van de indices met schooltype*

	: leerjaar 1	: leerjaar 2	: leerjaar 3	: leerjaar 4	:
connectiviteit	: -	: .433	: .317	: .393	:
gecorrigeerde connectiviteit	: (.240)	: .481	: .372	: .486	:
T-unit-lengte	: .355	: .399	: .300	: .560	:
subordinatie-index	: -	: .388	: .340	: .440	:

Significantie van de correlatie r: (r)  $P < .05$ ; r  $P < .01$ .



Figuur 1 Score voor connectiviteit

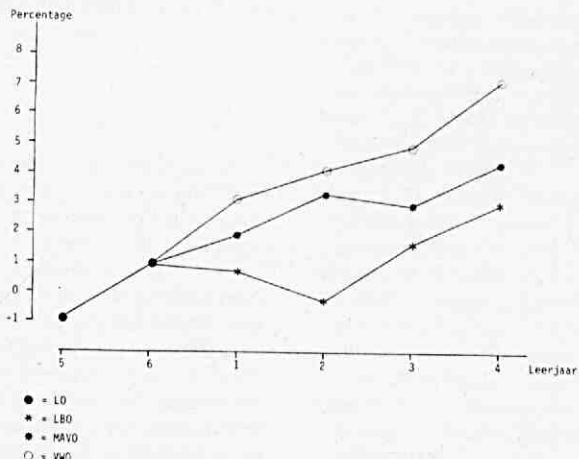
2), de T-unit-lengte (Fig. 3) en de subordinatie-index (Fig. 4).

### 8 Discussie

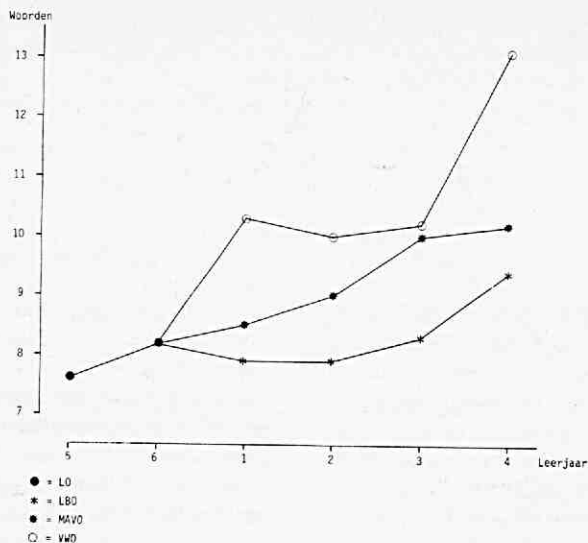
De nieuwe index voor (gecorrigeerde) connectiviteit heeft in meettheoretisch opzicht de vergelijking met subordinatie en T-unit-lengte goed doorstaan: de correlaties met leeftijd en scholingsniveau in Tabel 4 en 5 doen niet voor elkaar onder. In praktisch opzicht heeft connectiviteit zekere voordelen boven de andere maten. Indeling van de tekst in zinnen is niet

vereist. Dit maakt de nieuwe index geschikt voor gesproken taal. Door grotendeels van woordherkenning uit te gaan is de scoring snel en zonder veel grammatische voorkennis uit te voeren. Zoals we ook elders beargumenteerden, is het belangrijkste pluspunt van connectiviteit echter gelegen in haar aansluiting bij recente taalpsychologische en sociolinguïstische theorie (Van Wijk & Kempen, 1981a, 1981b).

Formuleervaardigheid wordt niet langer gezien als een afgeleide van algemene cognitieve (intellectuele) vaardigheden. Formuleren is een *eigenstandig* vermogen dat zich onderscheidt van conceptualiseren (Kempen, 1977).



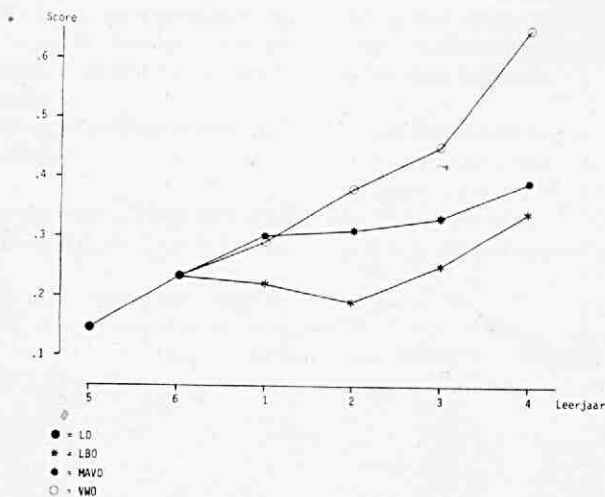
Figuur 2 Score voor gecorrigeerde connectiviteit



Figuur 3 Gemiddelde T-unit-lengte

Vandaar ook dat een grote syntactische formuleervaardigheid nog niet gelijk gesteld kan worden aan welsprekendheid (Kempen & Van Wijk, 1981). Laatstgenoemde omvat immers o.a. ook selectie en ordening van de stof, woordkeus en intonatie. De resultaten van onze opstelanalyse maken duidelijk dat het niveau van formuleervaardigheid afhangt van de mate waarin men oefening heeft gekregen. Deze oefening is echter specifiek voor een bepaald domein van taalgebruik. Wie bijv. veel ervaring opdoet in het mondeling of schriftelijk

vertellen van verhalen, wordt daardoor niet automatisch vaardig in het houden van een betoog of het geven van een exposé. Elders (Van Wijk & Kempen, 1981a) hebben we uiteengezet dat connectiviteit vooral van belang is in het laatste domein (verklarend taalgebruik), en veel minder in het eerste (verhalend taalgebruik). De connectiviteitsindex kan dan ook niet gelden als een algemene maat voor syntactische formuleervaardigheid. Wel achten wij connectiviteit geschikt in het 'verklarende' domein. Dit is niet een groot nadeel omdat zowel



Figuur 4 Score op de subordinatindex

onderwijs als beroepspraktijk hieraan verreweg het grootste gewicht toekent (vgl. de discussie rond gericht schrijven).

Het moedertaalonderwijs zou daarom geïndiceerd kunnen zijn met speciale oefeningen ter verhoging van de connectiviteit van de geproduceerde tekst. Dat zulke oefeningen vanaf de hoogste klassen van het basisonderwijs inderdaad een gunstig effect kunnen hebben op mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid van leerlingen, wordt aannemelijk gemaakt door een recent literatuuroverzicht van Welschen (1980). De studies waarover hij rapporteert, hadden evenwel uitsluitend betrekking op de effectiviteit van training in het hanteren van 'sentence embedding transformations'. Ons voorstel is om dit dan wel uit te breiden tot een training in het gebruik van alle propositieverbindende syntactische middelen (m.n. ook de nevenschikkende).

We mogen hiervan evenwel geen wonderen verwachten. Wie leert vaak connectieven te gebruiken, verhoogt weliswaar zijn vaardigheid in verklarend taalgebruik maar wordt daardoor nog geen goede schrijver of spreker in algemene zin. Specifieke adviezen voor de opzet van het taalonderwijs willen wij dan ook niet zozeer geven. Wel pleiten we voor veelvuldige en gevarieerde oefening in het formuleren. Het belang hiervan wordt onderstreept door het *routinematige* karakter van zinsbouwprocessen. Deze verlopen grotendeels automatisch d.w.z. buiten de bewuste controle om (Kempen, 1981). Onderwijs kan daarom niet beperkt blijven tot de *uitleg* van principes van verzorgd en duidelijk taalgebruik. Uitgebreide oefeningen in het daadwerkelijk *hanteren* van deze principes zijn onmisbaar.

#### Noten

1. Een tekst bestaande uit 32 zeer korte zinnen moet op een 'betere' manier herschreven worden door zinnen te combineren, woordvolgordes te veranderen, herhalingen te schrappen, etc. zonder echter iets te veranderen aan de inhoud.
2. Als men met de gevoelde bedenkingen toch rekening wenst te houden zou i.p.v. het volledig vrije opstel een van de volgende opdrachten gegeven kunnen worden: een *aanvullingsopstel* (de proefpersoon schrijft een vervolg op een gegeven beginstuk), of een *navertelopstel* (de proefpersoon reproduceert een verhaal dat voorgelezen of op film vertoond is).

#### Literatuur

- Bartsch, R., Gibt es einen sinnvollen Begriff von linguistischer Komplexität? *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 1973, 1, 6-31.
- Bar-Hillel, Y., A. Kasher & E. Shamir, Measures of syntactic complexity. In: A. D. Booth (ed.), *Machine translation*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1967.
- Chomsky, N., *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT press, 1965.
- Dijk, T. A. van, Wat is tekstlinguïstiek? In: B. T. Tervoort (ed.), *Wetenschap en taal II*. Muiderberg: Coutinho, 1979.
- Engler, L. F., E. P. Hannah & T. M. Longhurst, Linguistic analysis of speech samples: a practical guide for clinicians. *Journal of speech and hearing disorders*, 1973, 38, 192-204.
- Fodor, J. A. & M. Garrett, Some syntactic determinants of sentential complexity. *Perception and psychophysics*, 1967, 2, 289-296.
- Frank, S. M. & H. Osser, A psycholinguistic model of syntactic complexity. *Language and speech*, 1970, 13, 38-53.
- Hunt, K. W., Syntactic maturity in schoolchildren and adults. *Monographs of the society for research in child development*, 1970, 35, 1-67.
- Kempen, G., Conceptualizing and formulating in sentence production. In: S. Rosenberg (ed.), *Sentence production: developments in research and theory*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1977.
- Kempen, G., De architectuur van het spreken. *Tijdschrift voor Taal- en Tekstwetenschap*, 1981, 1, 110-123.
- Kempen, G. & C. van Wijk, Leren formuleren. Hoe uit opstellen een objectieve index voor formuleerbaarheid afgeleid kan worden. *Tijdschrift voor taalbeheersing*, 1981, 3, 32-44.
- Lawton, D., Social class differences in language development: a study of some samples of written work. *Language and speech*, 1963, 6, 120-143.
- Luijten, T., Het toetsen van taalvaardigheid. In: B. T. Tervoort (ed.), *Wetenschap en taal I*. Muiderberg: Coutinho, 1977.
- Lutte, G., F. Mönks, G. Kempen & S. Sarti, *Ideaalbeelden van de Europese jeugd*. 's Hertogenbosch: Malmberg, 1969.
- Miner, L. E., Scoring procedures for the length-complexity index: a preliminary report. *Journal of communication disorders*, 1969, 2, 224-240.
- Muma, J. R., Syntax of preschool fluent and dysfluent speech: a transformational analysis. *Journal of speech and hearing research*, 1971, 14, 428-441.
- Nienhuis, L. J. A., *Het toetsen van spreekvaardigheid* (SVO reeks 8). Den Haag: Staatsuitgeverij, 1977.
- Oevermann, U., *Sprache und soziale Herkunft*. Ein Beitrag zur Analyse schichtenspezifischer Sozialisationsprozesse und ihrer Bedeutung für den Schulerfolg. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1972.

- Reesink, G. P., S. B. Holleman-van der Sleen, K. Stevens & G. A. Kohnstamm, Syntaktische ontwikkeling bij schoolkinderen en volwassenen: een replicatie-onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1971, 26, 335-364.
- Schulz, G., Satzkomplexität – ein zweifelhaftes linguistisches Kriterium. Anmerkungen gegen seine Verwendung zur Messung kognitiver Fähigkeiten. *Diskussion Deutsch*, 1971, 3, 27-36.
- Strassner, E., J. Schönhut, G. Koller & S. Böhm, Textverständlichkeit und Textvergleich. Ein Verfahren zur Komplexitätsbestimmung an Beispielen gesprochener und geschriebener Sprache. *Deutsche Sprache*, 1973, 2, 42-57.
- Welschen, A., Van 'sentence combining' naar 'educational linguistics': een literatuuroverzicht. In: S. Daalder & M. Gerritsen (eds.), *Linguistics in the Netherlands*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1980.
- Wesdorp, H., *Het meten van de productief-schriftelijke taalvaardigheid*. Purmerend: Muusses, 1974.
- Wijk, C. van & G. Kempen, De ontwikkeling van syntaktische formuleervaardigheid bij kinderen van 9 tot 16 jaar. Verschijnt in *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1981a.
- Wijk, C. van & G. Kempen, Het effect van sociale klasse en gespreksituatie op het gebruik van connectieven in mondeling en schriftelijk taalgebruik. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1981b, 3, 203-209.
- Wijnstra, J. M., Syntaktische complexiteit in schriftelijk taalgebruik van zesde klassers. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1972, 27, 29-55.
- Williams, F. & R. C. Naremore, Social class differences in children's syntactic performance: a quantitative analysis of field study data. *Journal of speech and hearing research*, 1969, 12, 778-793.
- Yngve, V. H., A model and a hypothesis for language structure. *Proceedings of the American philosophical society*, 1960, 104, 444-466.

### Curricula vitae

C. van Wijk (1953) studeerde in 1980 af als psycholoog op een onderzoek naar ontwikkelingspatronen in syntactische kenmerken van schriftelijk taalgebruik. Hij is momenteel bezig met een doctoraalstudie filosofie en is part-time als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep psychologische functieleer van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

G. Kempen (1943) studeerde psychologie te Nijmegen en promoveerde in 1970. Hij verrichtte onderzoek op het gebied van de geheugenpsychologie, de taalpsychologie en de kunstmatige intelligentie. Hij is hoogleraar in de taalpsychologie aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Adres: Vakgroep Psychologische Functieleer, Psychologisch Laboratorium K.U. Nijmegen, Montessorilaan 3, 6525 HR Nijmegen.

Manuscript aanvaard 1-9-'81

---

## Torsten Husén; portret van een veelzijdig onderwijskundige

---

Op 8 januari 1982 promoveerde de Zweedse onderwijskundige Torsten Husén tot eredoctor in de sociale wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. Deze gebeurtenis vond plaats in het kader van de viering van het 350-jarig bestaan van deze universiteit. Promotor was Prof. Dr. S. Wiegiersma.

Husén is zonder twijfel een van de meest vooraanstaande onderwijskundigen van onze tijd. Hij is al ruim 40 jaar intensief betrokken bij onderzoek en beleidsadvisering op het terrein van het onderwijs. Op zijn lijst met publicaties prijken bijna 1000 (!) titels, waarvan ruim 40 boeken<sup>1</sup>. Het lijkt erop dat het einde van zijn publikatiedrift nog niet in zicht is.

Het Amsterdamse eredoctoraat is aanleiding om de figuur en het wetenschappelijke werk van Husén nader te belichten<sup>2</sup>. De opzet van deze notitie is als volgt. Eerst wordt zijn levensloop beknopt beschreven, waarna enkele karakteristieken van zijn werk worden gepresenteerd. Vervolgens wordt aandacht besteed aan Huséns onderzoek op het terrein van onderwijs en sociale ongelijkheid, een thema waarover hij zeer veel heeft gepubliceerd. Deze schets wordt besloten met een compilatie van zijn visie op actuele onderwijspolitieke vraagstukken.

### *Beknopte levensloop*

Torsten Husén werd geboren in 1916. Hij studeerde psychologie aan de universiteit van Lund, een studie die in 1937 werd afgesloten. In 1944 volgde, eveneens te Lund, de verwerving van de graad van doctor. Van 1938 tot 1944 was hij als wetenschappelijk assistent verbonden aan de faculteit der psychologie van

de universiteit waar hij studeerde en promoveerde. In de periode van 1944 tot 1948 was hij als psycholoog in dienst van het Zweedse leger. Deze functie stelde hem in de gelegenheid zich verder te bekwamen op het terrein van de testpsychologie. De universiteit van Stockholm benoemde hem in 1953 tot hoogleraar in de onderwijskunde ('Education'), tevens directeur van het Stockholmse Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs. Sinds 1971 is Husén aan deze universiteit verbonden als hoogleraar op persoonlijke titel met als leeropdracht internationale onderwijskunde. Bij deze functie behoort het directoraat van het Instituut voor de Studie van Internationale Problemen in het Onderwijs.

Husén heeft zich intensief bezig gehouden met wetenschappelijk onderzoek en begeleiding van de ingrijpende naoorlogse transformatie van het Zweedse onderwijsbestel. Hij is één van de belangrijkste geestelijke vaders van de 'grundskola'. Nadat deze omvangrijke innovatie zijn beslag had gekregen, verlegde hij zijn activiteiten meer naar het internationale terrein, waarop hij nu ruim 15 jaar onafgebroken zeer actief is. In vele landen was en is hij gasthoogleraar, beleidsadviseur of deelnemer aan conferenties over onderwijspolitieke problemen. Enkele malen was hij 'fellow' aan het 'Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences', dat is verbonden aan de universiteit van Stanford.

Husén was in 1960 initiator (onder auspiciën van de UNESCO) van de 'International Association for the Evaluation of Educational Achievement' (IEA). Doel van deze associatie, waarbij thans onderzoekers uit een twintigtal landen (waaronder Nederland) zijn aangesloten, is het uitvoeren van internationaal vergelijkend onderzoek op het terrein van de onderwijskunde. Nagegaan wordt welke samenhangen er zijn tussen onderwijsresultaten en variabelen zoals structuur van het schoolwezen, kenmerken van onderwijsgeveden, kenmerken van leerplannen, sociale achtergronden van ouders, schoolgrootte, omvang van de overheidsuitgaven voor onderwijs, graad van urbanisatie, graad van economische en techno-

logische ontwikkeling e.d. Beoogd wordt om de vergelijkende onderwijskunde een (broodnodige) empirische basis te verschaffen. In het kader van dit unieke samenwerkingsverband is onder meer vergelijkend onderzoek verricht naar de wiskunde-prestaties van ruim 10.000 leerlingen, afkomstig uit 12 landen met verschillende onderwijskundige stelsels<sup>3</sup>.

Op het internationale vlak is Husén ook actief als voorzitter van het bestuur van het Internationale Instituut voor Onderwijsplanning te Parijs en als gastmedewerker en -adviseur van het 'Centre for Educational Research and Innovation' (CERI), een instituut van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Binnen dit laatste kader heeft hij onder meer samengewerkt met de Nederlandse hoogleraar in de onderwijskunde Dennis Kallen.

Vele van zijn publikaties zijn een uitvloeisel van deelname aan internationale projecten, congressen, symposia e.d. Zo resulteerde zijn deelname aan het 'Education Project' van 'Europe 2000', georganiseerd door de 'Fondation Européenne de la Culture', in het boek 'Talent, Equality and Meritocracy'. Zijn laatste boek ('The School in Question') vloeide voort uit een project over de toekomst van geïnstitutionaliseerde scholing, georganiseerd door het 'Aspen Institute for Humanistic Studies'. Husén ziet kans om zijn activiteiten op het terrein van internationale advisering en gedachtenwisseling productief te verbinden met publicistische arbeid.

#### *Enkele karakteristieken van zijn werk*

Het is ondoenlijk om in het bestek van deze kroniek een volledig overzicht van Huséns werk te presenteren. Daarvoor is het te omvangrijk en te rijk geschakeerd. De beschikbare ruimte voor deze notitie stelt bovendien niet geringe grenzen. Ik volsta met het aanstippen van enkele, meer algemene karakteristieken<sup>4</sup>.

Wie kennis neemt van de publikaties van Husén wordt getroffen door zijn veelzijdigheid. Indien hij binnen de onderwijskunde zo moeilijk eenduidig 'plaatsbaar' is, dan komt dit vooral omdat hij zich met zoveel thema's en facetten van onderwijskundig onderzoek, theorievorming en advisering heeft bezig gehouden. Zijn belangstelling omvat nagenoeg het

gehele domein dat door de interdisciplinaire en vergelijkende onderwijskunde wordt bestreken. Anders dan verreweg de meeste onderwijskundigen verricht hij studies op alle drie niveaus van analyse; micro (het niveau van de leersituatie), meso (het niveau van de school) en macro (het niveau van het schoolwezen). Daarbij heeft hij een bijzonder oog voor de verbanden tussen deze niveaus. Zo schreef hij onlangs over de kloof tussen de retoriek van officiële documenten van beleidsvoerders enerzijds (macro-niveau) en de werkelijkheid in de schoolklas, zoals gepercipieerd door de onderwijsgeevenden anderzijds (micro-niveau). Zijn publikaties betreffen uiteenlopende onderwerpen, waaronder: de constructie van intelligentie- en schoolvorderingentesten, de invloed van de structuur (opbouw) van schoolstelsels op de verdeling van onderwijskansen en -resultaten van leerlingen, afkomstig uit verschillende sociale milieus, de invloed van sociale factoren (in het bijzonder gezinskenmerken) op leervermogens en leerresultaten, de interacties van genetische en omgevingsvariabelen in de ontwikkeling van de intelligentie, de interacties van milieu- en schoolfactoren, de methodologie van internationaal vergelijkend onderwijskundig onderzoek, de resultaten van dit onderzoek (onder meer op het gebied van het wiskunde-onderwijs), de relaties tussen schoolprestaties enerzijds en beroepspositie, inkomen en maatschappelijk gedrag anderzijds, modellen en strategieën van onderwijsinnovatie, de opleiding van onderwijsgeevenden, organisatiekenmerken van scholen en hun effect op onderwijskundige doelverwezenlijking, de invloed van jeugdculturen op het onderwijs, de verhouding tussen onderwijsonderzoek en onderwijsbeleid, selectie-principes en -criteria, maatschappelijke functies van onderwijs, de relaties tussen onderwijs, arbeidsmarkt en arbeidsbestel, de betekenis van onderwijs voor ontwikkelingslanden en de toekomst van het geïnstitutionaliseerde onderwijs in de westerse landen. Er is nauwelijks een thema op het gebied van de onderwijskunde te noemen waar Husén zich niet in kennisproducerende zin mee heeft bezig gehouden. Zelden zijn zijn publikaties oppervlakkig.

Husén is opgeleid tot psycholoog, maar heeft gedurende zijn beroepsloopbaan zijn disciplinaire blik aanzienlijk verruimd. Zelf schreef hij hier recentelijk over: 'By training I am a psychologist but with a sociological slant I have

devoted more than thirty years to studies of problems related to educational reform. Although I conducted my first studies in developmental and differential psychology, my interest in problems of educational reform made me broaden my perspective through the study of educational problems in their social and economic setting' (Husén, 1979, p. 2). Zijn multidisciplinaire gerichtheid (welke helaas binnen de onderwijskunde nog steeds zeldzaam is) is van grote betekenis gebleken voor zijn onderzoek naar het verloop van schoolloopbanen en ook voor zijn internationaal vergelijkend onderzoek. Kennis en vaardigheden op het terrein van de testpsychologie worden bij Husén vruchtbaar verbonden met didaxologische en onderwijssociologische inzichten. Hij demonstreert waartoe een waarlijk interdisciplinaire onderwijskunde in staat is, zowel op het gebied van het kennen (verklaren) als dat van het handelen.

Bij herhaling wijst Husén op het onderwijssociologische gegeven, dat het onderwijsbestel niet in een sociaal vacuüm functioneert. Het schoolwezen is verstrengeld met de omringende samenleving. Onderwijsproblemen kunnen niet alleen langs de weg van onderwijs hervormingen worden opgelost. Dit geldt bijvoorbeeld voor het vraagstuk van de ongelijke onderwijskansen. Compenserende programma's voor kinderen uit achterstandssituaties zijn volgens Husén noodzakelijk, maar hebben nauwelijks effect indien niet tegelijkertijd op grote schaal acties worden ondernomen om de eigenlijke oorzaken van achterstand, zoals werkloosheid en slechte behuizing, aan te pakken. Zo wijst Husén er ook op dat grotere gelijkheid tussen mensen alleen bereikbaar is indien de baten van superieure competentie, zoals een hoog inkomen en een hoge sociale status, worden verlaagd. Onderwijsvernieuwing dient z.i. onderdeel te zijn van een meeromvattende maatschappijvernieuwing. '... the problems facing educational planners are not just problems of pedagogy. They are problems of social justice, of national economy and of preparation for a rapidly changing society where lifelong learning becomes imperative. Educational problems in a rapidly changing society are too important to be left entirely to educators' (Husén, 1974<sup>a</sup>, p. XVI). En voorts: 'Educational reforms cannot substitute for social reforms. The former must be part of

the latter if they are going to have a lasting impact' (Husén, 1979, p. 181).

Torsten Husén behoort tot de schaarse onderwijskundigen die tegelijk en op een hoog intellectueel niveau actief zijn als onderzoeker, theoreticus, beleidsadviseur en onderzoeksmanager. Hij slaagt er met succes in om uiteenlopende sociale rollen te verenigen. Zijn wetenschappelijke activiteiten zijn zowel conclusieals decisie-gericht. Zijn beleidsadviserende, op besluitvorming georiënteerde activiteiten steunen in sterke mate op inzichten en gegevens die hij door middel van degelijk empirisch onderzoek heeft verworven, al realiseert Husén zich heel goed dat onderzoeksresultaten nimmer het laatste woord spreken wanneer onderwijspolitieke knopen moeten worden doorgehaakt. Omgekeerd werken zijn bezigheden op het vlak van beleidsadviesing initiërend en stimulerend voor zijn meer conclusie-gerichte activiteiten. In veel van zijn werk manifesteert zich een wisselwerking tussen kennis en handelen, tussen deductie en inductie, tussen observeren en redeneren. Actief betrokken zijn bij onderwijsvernieuwing, hoe tijdrovend ook, is voor hem noodzakelijk om als onderzoeker uit de verf te komen. Husén is stellig geen studeerkamergeleerde.

Wanneer zijn wetenschappelijk werk wordt beoordeeld aan de hand van de vier criteria die Goudsblom de sociologie voorhoudt, te weten precisie, systematiek, reikwijdte en relevantie, dan valt het oordeel in alle gevallen positief uit. Dat is verwonderlijk voor iemand die zich op het gladde breukvlak tussen research en beleid beweegt. De kans is immers groot dat de uitdaging om hoog te scoren op het criterium der relevantie leidt tot een zodanige relativering van de betekenis van het precisie-criterium, dat het onderzoek niet veel meer inhoudt dan het louter uitdragen, van een gewenste politieke boodschap. Het etaleren van een idee wordt dan van meer belang geacht dan het leveren van een bewijs. Ook is het omgekeerde denkbaar. De onderzoeker is dan zodanig bevangen door methodische kwesties, dat de uiteindelijke relevantie van de uitkomsten dubieus is. Het onderzoek kan volgens wetenschappelijke maatstaven gemeten geheel geslaagd zijn, maar geen produkten opleveren waarmee beleidsvoerders iets kunnen doen. Het vinden van een evenwicht tussen de eisen van precisie en sys-

tematiek enerzijds en die van reikwijdte en relevantie anderzijds is niet zelden gelijk het laveren tussen Scylla en Charybdis. Husén demonstreert hoe dit mogelijk is. Een van de sleutels tot dit vermogen is de door hem streng gepraktiseerde overtuiging dat het verlaten van de ivoren toren der wetenschap nimmer mag leiden tot het opgeven van een kritisch, onbevagen oordeel. Husén pleit herhaaldelijk voor onafhankelijkheid van de onderwijsonderzoeker ten opzichte van de onderwijspoliticus. Engagement is inspirerend en vruchtbaar voor kennisproductie, maar mag niet ten koste gaan van professionele integriteit. De onderzoeker moet niet op de stoel van de beleidsvoerder gaan zitten. 'The problems he is assigned to investigate are often controversial, being loaded with the dynamite of professional and scholastic politics. This means that the researcher readily gets caught in the crossfire between interested organizations and pressure groups. Since he cannot afford to align himself with either party, or display either a black or white coat of arms, he risks being squeezed between both sides' (Husén, 1974<sup>a</sup>, p. 137). De rol van evangelist die het land rondreist om zijn denkbelden te verkopen ligt, zoals Kallen heeft opgemerkt, Husén slecht. Hij is van nature een scepticus. Politieke wensen en ideologieën zijn hypothesen, waarvan de deugdelijkheid pas na toetsing kan blijken. In het onderwijspolitieke debat heeft Husén oog voor argumenten pro en contra een bepaalde stelling. Vele van zijn publikaties getuigen van zijn worsteling om tot een uiteindelijk oordeel over de oorzaken van een probleem of over de richting van een probleemoplossing te geraken. Eigen onderzoeksbevindingen worden niet zelden in latere publikaties aangehaald met onomwonden vermelding van kritiek die daarop door collega-onderzoekers is geleverd. Husén is er minder op uit zijn gelijk te verkrijgen, maar om, ten behoeve van de groei van kennis als de centrale waarde in het wetenschappelijk onderzoek, de vele gezichtspunten die bij de analyse van een probleem kunnen rijzen te demonstreren. Tekenend is zijn veelvuldige aandacht voor dilemma's van onderwijsbeleid. In verscheidene publikaties zet hij uiteen dat zich in alle economisch geavanceerde landen het volgende dilemma voordoet: hoe kan het beginsel van gelijke kansen voor iedereen worden verenigd met de eisen van meritocratie? 'We have on the one hand the trend toward cognitive compe-

tence becoming the "power basis", and on the other the quest for greater equality of life changes, coping power and participation . . . We have on the one hand the strongly felt need to improve educational opportunities for those classes who have until now been underprivileged, and on the other the immediate demands for highly trained technological and managerial power' (Husén, 1974<sup>b</sup>, p. 143). Er is een moeilijk oplosbare spanningsverhouding tussen meritocratie en democratie.

Wanneer Husén zijn analyse van de invloed van sociale factoren op leerprestaties laat uitmonden in een pleidooi voor gezinsbeïnvloeding, speciaal op het terrein van de opvoeding voordat het kind naar school gaat, dan laat hij niet na om (in navolging van o.m. Eckland en Lipset) onmiddellijk te wijzen op de gevolgen van een dergelijke beïnvloeding voor de banden tussen ouders en kinderen. Hij ontleedt dit type dilemma's zonder te vervallen in gemakkelijke antwoorden. Men krijgt de indruk dat hij niet graag op de stoel van de beleidsvoerder zou zitting nemen wanneer knopen moeten worden doorgehakt.

Kallen heeft erop gewezen dat Huséns visie niet teruggaat op een duidelijk identificeerbaar pedagogisch concept. Hij is in pedagogisch opzicht een pluralist, omginderd door voorin genomenheid. Dit betekent niet dat er geen waarden zouden zijn die hem inspireren en die richtinggevend zijn voor de keuze van zijn onderwerpen en voor zijn manier van analyseren. Aan de basis van veel van zijn werk ligt de overtuiging dat het wenselijk en mogelijk is om de sociale ongelijkheid tussen mensen te verminderen. Zelf omschrijft hij de ideologische basis van waaruit hij denkt als: 'sociaal liberalisme in de traditie van verbondenheid met de verzorgingsstaat'. 'The emphasis is on individual self-realization within the framework of the common good and on a social control exercised by the State that calls for the establishment of institutional checks aimed at preserving the common good' (Husén, 1979, p. 5).

Husén is niet alleen op het pedagogische vlak een pluralist. Ook als socioloog verbindt hij zich niet met een bepaalde theoretische stroming onder uitsluiting van andere. In classificaties van stromingen binnen de sociologie, zoals die van Karabel en Halsey, is hij niet eenduidig te plaatsen<sup>5</sup>. Sommige van zijn publikaties passen binnen het analyse-kader van het structu-

reel-functionalisme, andere zijn meer van conflict-theoretische aard.

Op het terrein van de empirische, vergelijkende onderwijskunde is Husén een pionier. Vele onderwijskundigen zijn overtuigd van het belang van internationaal-comparatief onderzoek, maar relatief zeer weinigen wagen zich daadwerkelijk op dit moeilijke terrein, vol met methodologische, begripsmatige en organisatorische voetangels en klemmen. Husén laat zien hoe vruchtbaar internationale vergelijkingen zijn voor de ontwikkeling van kennis over de causale samenhangen tussen kenmerken van onderwijsstelsels enerzijds en 'output'-kenmerken van onderwijs en daarmee verbonden maatschappelijke functies anderzijds. Door de oprichting van de IEA heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan de noodzakelijke infrastructuur voor dit type onderzoek. Gelet op de tamelijk losse bindingen tussen de hierbij betrokken onderzoekers en de nogal onzekere financiële basis lijkt overigens een steviger institutioneel kader gewenst met het oog op de continuïteit.

Husén is het prototype van een generalist op het terrein van de onderwijskunde. Mensen zoals hij zijn zeldzaam. Verreweg de meeste beoefenaren van de onderwijswetenschappen hebben zich op de ene of andere wijze gespecialiseerd, vooral in thematisch en/of disciplinair opzicht. Naarmate de onderwijskunde zich meer ontwikkelt tot een wetenschap die steunt op een interdisciplinair georiënteerd onderzoeksprogramma en naarmate de kennisontwikkeling op dit wetenschapsgebied voortschrijdt, zullen generalisten zoals Husén zeldzamer worden. Het zal binnen zeer afzienbare tijd nauwelijks meer mogelijk zijn om zich op een meer dan oppervlakkige manier met alle thema's op het terrein van het onderwijskundig onderzoek actief bezig te houden. Specialisatie en hieruit resulterende arbeidsverdeling lijken ook op dit gebied onontkoombaar. Juist in zo'n situatie zal er een grote behoefte zijn aan onderwijskundigen die in staat zijn om bruggen tussen de diverse specialisten te slaan. Van Husén kunnen zij dan veel leren.

#### *Onderwijs en sociale ongelijkheid*

Verreweg de meeste publikaties van Husén

hebben betrekking op het vraagstuk van onderwijs en maatschappelijke ongelijkheid. Hij is zowel geïnteresseerd in de vraag hoe sociale ongelijkheid (zoals die met name tot uitdrukking komt in het bestaan van inkomens-, status- en machtsverschillen tussen mensen) van invloed is op verschillen in schoolprestaties, als in de omgekeerde kwestie, hoe onderwijskenmerken van invloed zijn op het ontstaan, voortbestaan of veranderen van sociale ongelijkheid. Husén heeft empirisch onderzoek verricht zowel naar de invloed van het sociale milieu van herkomst van leerlingen op hun schoolprestaties, als naar de invloed van onderwijsresultaten van leerlingen op hun latere sociale positie in de samenleving. De relatie tussen onderwijs en maatschappelijke ongelijkheid wordt door hem dus tweezijdig belicht.

Dat leerprestaties en schoolloopbanen tussen kinderen uit verschillende sociale milieus sterk uiteenlopen (kinderen uit hoger gewaardeerde milieus behalen op school hogere cijfers en stromen gemiddeld aanzienlijk meer door naar hogere vormen van onderwijs dan kinderen uit lager gewaardeerde sociale kringen) kan volgens Husén niet bevredigend worden verklaard uit het bestaan van milieu-specifieke genetische verschillen. Erfelijke factoren spelen een rol in de ontwikkeling van de intelligentie, maar kunnen, blijkens talloze onderzoeken, niet meer dan ongeveer de helft van de gevonden variantie in cognitieve begaafdheid verklaren. Er is derhalve een niet onbetekende ruimte voor de werking van omgevingsvariabelen. Husén gaat aan de kwestie van erfelijkheid versus milieu niet gemakkelijk voorbij vanuit een vooringenomen sociaal-wetenschappelijk standpunt. Zij publikaties getuigen van een formidabele belezenheid op dit terrein en van een intellectuele worsteling met weerbarstige materie<sup>6</sup>. Hij meent dat de onderwijskundige in het 'IQ-debat' geen werkelijke keuze heeft: 'The educator has got to be an "environmentalist" if he wants to justify his existence . . . The point is that we should in the first place try to find out what can be done, instead of investigating the conditions which, when we are dealing with human behavior, are so elusive as are the genetic ones' (Husén, 1974<sup>b</sup>, p. 140-141).

Tot de omgevingsfactoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van de intellectuele vermogens van de mens behoren met name kenmerken van het gezin van herkomst en

voorts kenmerken van de school c.q. het schoolsysteem waarmee de leerling wordt geconfronteerd.

Gezinskenmerken die invloed hebben op cognitieve vermogens van kinderen en die daardoor, gegeven de selectie-criteria die in het schoolwezen gehanteerd worden, een determinant zijn van hun schoolgeschiktheid, zijn van culturele, economische en ecologische aard. Zij betreffen onder meer de taalverwerving thuis, de aard en de mate van onderwijsondersteunend gedrag, de mate waarin de ouders gewicht toekennen aan het leveren van prestaties, de aard van de gezagsrelaties tussen ouders en kinderen, huisvestingsomstandigheden, het vermogen tot financiële ondersteuning e.d. Onderzoekingen van Husén wijzen uit, evenals bijvoorbeeld die van Coleman, dat dit soort milieufactoren een aanzienlijk groter deel van de verschillen in schoolprestaties verklaart dan kenmerken van het onderwijs, al dient dit gegeven beleidsmatig behoedzaam te worden gehanteerd omdat in de werkelijkheid milieukenmerken aanzienlijk meer variëren dan schoolkenmerken, waardoor de potentieel verklarende betekenis van laatstgenoemde factoren wordt beperkt (Husén, 1978, p. 183). De genoemde gezinskenmerken correleren in hoge mate met de sociaal-economische status van de ouders. De milieu-specifieke socialisatie die hiervan het gevolg is (bij elke sociale laag in de sociale stratificatie behoort een bepaald opvoedingspatroon; ten onzent is dit verschijnsel o.m. aangetoond door Meijnen (1977)) is een determinant van ongelijke startkansen in het schoolwezen. Volgens Husén zijn stappen ter verwezenlijking van formele gelijkheid van kansen binnen het onderwijs ineffectief wanneer leerlingen als gevolg van verschillen in gezinssocialisatie met zeer ongelijke mogelijkheden de school binnentreden. Indien waarde wordt gehecht aan het egaliseren van startkansen dan zijn programma's, gericht op beïnvloeding van de gezinsopvoeding onvermijdelijk. Daarnaast zijn maatregelen nodig die zijn gericht op het wegnemen van de oorzaken die leiden tot het ontstaan van milieu-specifieke verschillen in opvoedingsgedrag.

Ook veranderingen in het onderwijs kunnen bijdragen aan het verminderen van sociale ongelijkheid van onderwijskansen. In navolging van James Coleman acht Husén drie soorten maatregelen van belang:

- a. vermindering of opheffing van selectieve toelatingsprocedures;
- b. maatregelen van organisatorische aard gericht op het verzachten en zo nodig uit de weg ruimen van starheden in de structuur van het onderwijssysteem;
- c. aanwending van onderwijsleerstrategieën ter verbetering van het onderwijs voor de achtergestelden.

Selectieve toelatingsprocedures versterken de sociale ongelijkheid van onderwijskansen. 'The greater the selectivity which allegedly promotes academic excellence, the more the opportunities among low status pupils to move ahead in the system are reduced. The more strict the requirements of access, promotion, examination etc., the more biased the system is against lower class pupils' (Husén, 1974<sup>b</sup>, p. 142). De marges voor het verminderen van selectiviteit zijn smaller dan Husén suggereert. Het kan leiden tot een zodanige waardedaling van diploma's dat deze minder van betekenis worden in het maatschappelijke allocatie- en selectieproces. Selectie-criteria zoals sociale herkomst krijgen dan weer een grotere kans om gehanteerd te worden, waardoor per saldo de sociale ongelijkheid van levenskansen niet wordt verminderd, maar eerder wordt versterkt.

In diverse publikaties schenkt Husén veel aandacht aan de invloed die de structuur (opbouw) van een schoolstelsel heeft op de verdeling van onderwijskansen en onderwijsresultaten over leerlingen uit verschillende sociale milieus van herkomst. Aan de hand van internationaal vergelijkend onderzoek toont hij aan dat categoriale schoolstelsels sociaal selectiever zijn dan niet-categoriale stelsels. 'The overall conclusion from the comparisons is that the comprehensive system, by its openness, lack of selective examinations during the primary and initial secondary school period and its high retention rate, is a more effective strategy in taking care of all talent of a nation. By casting the net as widely as possible an attempt is made to 'catch' an optimum number of fish. A selective system with early separation of pupils who are rated to have academic potential is destined to produce good end products. But this advantage is bought at the high price of excluding a sizeable number of pupils from lower class homes from further education and of limiting the opportunities for the great mass of pupils to get access to quality education' (Husén, 1974<sup>b</sup>, p.

Sociale selectiviteit van schoolsystemen hangt niet alleen samen met de aard van hun externe differentiatie, maar ook met de aard en mate van hun interne differentiatie. In het algemeen geldt: naarmate differentiatie (bijv. door middel van 'streaming' of 'setting') vroeger plaats vindt, wordt de invloed van de sociale herkomst op schoolprestaties groter.

Vervolgens wijst hij op de ongelijkheidsverminderende effecten van veranderingen in het gangbare onderwijs: meer individuele begeleiding, betere onderwijsleermiddelen, meer contacten tussen school en gezin, de inhoud van het onderwijs meer betrekken op de belevingswereld van de leerlingen, meer gelegenheid tot zelfwerkzaamheid, een verminderd gebruik van abstract-verbale middelen, het ontkoppelen van de functies van onderwijzen en examineren. Daarbij mag de betekenis van veranderingen in de didactiek niet worden overtrokken. '... comparative studies of outcomes of school instruction have led me to the belief that we have grossly overemphasized the didactic aspects of education. The tricks and formal procedures in the classroom that play such an immense role in teacher training in the last analysis clearly account for only a tiny portion of the variation in learning outcomes between classrooms' (Husén, 1974<sup>a</sup>, p. XVII). Husén bepleit dat er tijdens de opleiding van onderwijsgeevenden meer aandacht wordt geschonken aan de sociologische en minder aan de didactische aspecten van het onderwijzen.

Tenslotte wijst Husén er op dat wederkerend onderwijs ('recurrent education') een belangrijk antwoord is op de vraag naar meer gelijkheid (evenals een middel om vraag en aanbod op de arbeidsmarkt meer op elkaar af te stemmen). Wederkerend onderwijs is een tweede weg voor en schept nieuwe kansen op ontwikkeling van menselijke vermogens. Leren en leven behoren z.i. veel meer op elkaar betrokken te worden en niet, zoals thans, zo rigoreus institutioneel van elkaar te worden gescheiden.

Husén heeft pionierswerk verricht op het terrein van het longitudinale onderzoek naar het verloop van schoolloopbanen en hun effecten op latere sociale posities en sociale gedragingen. Thans is er een ware hausse van onderzoek op dit gebied. Denk bijvoorbeeld aan de onderzoeken van o.m. Bowles, Coleman, Hauser, Jencks, Gintis en Sewell in Amerika,

Boudon in Frankrijk en Dronkers en Peschar in Nederland. Toen Husén het longitudinale pad betrad waren er nog nauwelijks voorgangers van wie de kunst kon worden afgekeken. Zijn belangrijkste wapenfeit op dit gebied is het zogenaamde Malmö-project, een onderzoek onder een groep leerlingen die gedurende 26 jaar (tijdens hun lagere schooltijd en hun leven als volwassenen) werden 'gevolgd'. In 1938 begon dit project met een survey van de psycholoog Silver Hallgren onder 1545 derde-klassers van de lagere scholen in Malmö. De verzamelde gegevens hadden betrekking op de schoolprestaties en het herkomstmilieu van de leerlingen en enkele kenmerken van hun leerkrachten. In 1942 vond een 'follow-up' onderzoek plaats onder de leerlingen (toen doorgaans 11 jaar oud) die hadden gekozen voor het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs. Dit maakte het mogelijk om de voorspellende waarde van de in 1938 verzamelde testgegevens te toetsen. In 1948 werd het mannelijke deel van het cohort opgeroepen voor militaire dienst. Husén raakte nu bij het onderzoek betrokken, omdat hij als psycholoog in dienst van het leger bemoeienis had met het testen van recruten op hun intelligentie. Door de testresultaten te relateren aan de vroegere metingen van Hallgren was hij o.m. in staat om na te gaan welke verbanden er waren tussen de onderwijsvoorgeschiedenis van de recruten en hun niveau van intelligentie. In de jaren 1964-1965 slaagde Husén er in (samen met o.m. Fägerland) om praktisch alle respondenten die in 1938 waren onderzocht weer te localiseren. Zij werden ondervraagd over o.m. hun beroep en inkomen. Voorts werd, via desbetreffende publieke registers, een onderzoek ingesteld naar hun criminaliteit en activiteiten op het terrein van liefdadigheid.

Het Malmö-project heeft een schat van gegevens opgeleverd over de betekenis van school- en milieu-variabelen voor de verklaring van sociale verschillen tussen mensen. Op deze plaats kan slechts een enkel resultaat worden belicht. Husén gaat na of en zo ja hoe het verband tussen opleiding en inkomen wordt beïnvloed door het sociale milieu van herkomst. Het resultaat is samengevat in Tabel 1 (Husén et al., 1969, p. 157).

Naarmate het aantal jaren genoten onderwijs toeneemt (zie de onderste horizontale lijn) is het verdiende inkomen hoger. Maar vergelijk-

Tabel 1 *Het verband tussen inkomen (in Zweedse kronen), aantal jaren genoten onderwijs en sociale herkomst*

herkomst- milieu	aantal jaren onderwijs			
	< 8	8-10	11-14	14>
I (hoog)	15.000	23.071	35.458	45.384
II	14.897	18.022	24.393	34.500
III	16.297	18.571	21.778	28.000
IV (laag)	15.580	17.614	17.909	29.667
gemiddeld inkomen	15.800	18.600	25.200	40.400

ken we de inkomens van hen met een identiek aantal jaren onderwijs, dan valt het op dat (vanaf de categorie 8-10 jaar scholing) het gemiddeld inkomen steeds het hoogst is bij hen die afkomstig zijn uit de hoogste sociale laag en nagenoeg steeds het laagst onder degenen die opgroeiden in een gezin dat behoorde tot de laagst gewaardeerde sociale categorie. Husén concludeert: 'a person who wants to make money not only needs a good education but also has to choose the right parents' (Husén, 1974<sup>a</sup>, p. 70). Selectie op grond van 'ascription' (d.w.z. toewijzing van eigenschappen bij geboorte) blijkt niet geheel vervangen, zoals de ideologie van gelijke kansen ons doet geloven, door selectie op grond van 'achievement' (d.w.z. verwerving van eigenschappen door prestaties). Egaliseren van onderwijskansen alléén is dus geen garantie voor het verminderen van sociale ongelijkheid, zoals ook uit latere onderzoeken (o.m. van Boudon en Jencks) is gebleken.

### *De toekomst van het onderwijs*

Husén heeft, zoals gezegd, zeer veel over onderwijs geschreven, maar men zocht tot voor kort toch vergeefs naar een publikatie waarin hij zijn visie op actuele en grote onderwijspolitieke vraagstukken formuleert. Zijn boek 'The Learning Society' is (en wordt nog steeds) wel eens aangeduid als een leidraad voor onderwijspolitiek, maar dat is een onterechte kwalificatie gelet op het feit dat het hier gaat om een bundeling van betrekkelijk beknopte en veelal los van elkaar geschreven essays over sterk uiteenlopende kwesties (die bovendien elk in eer-

dere publikaties op een soortgelijke of soms zelfs volstrekt identieke manier waren belicht). Onlangs verscheen 'The School in Question; a comparative study of the school and its future in western society'. Dit boek is een poging om diagnostische vermogens en ervaringen te verbinden met het schetsen van een beeld van de toekomst van het onderwijsbestel in de meer welvarende landen. Dit blijkt uit Huséns formulering van het (ambitieuze) doel van het boek:

- actuele 'crisis'-symptomen te identificeren;
- de oorzaken te achterhalen van de groeiende kloof tussen school en samenleving;
- te zoeken naar een herbevestiging van de school als een institutie.

'The ultimate purpose of the exercise is to arrive at a plausible scenario for the school of the future' (Husén, 1979, p. 3).

In de zestiger jaren van deze eeuw werd onderwijs, zonder reserves, gezien als voordelig en heilzaam zowel voor het individu als voor de samenleving. Thans wordt de school van verschillende kanten onder vuur genomen, zowel door conservatieven als door radicalen. Conservatieven klagen over het verlagen van kwaliteitsnormen, over de verminderde aandacht voor het cognitieve domein, over de bedreigde kansen voor de hoogstbegaafde leerlingen en over de geringere gerichtheid van het onderwijs op de arbeidsmarkt. De radicalen kunnen in twee groepen worden ondergebracht: de 'neo-Rousseauians' en de neo-Marxisten. Tot de eerste groep behoren onder meer Ivan Illich en Paul Goodman. Zij pleiten voor het 'ontscholen' van de maatschappij. Tot de tweede groep behoren onder meer Samuel Bowles en Herbert Gintis. Zij willen niet dat de school verdwijnt, maar wordt herschapen om bij te dragen aan structurele veranderingen in de maatschappelijke orde. In de politieke arena krijgen onderwijspolitici moeite met het legitimeren van het relatief grote beslag dat de onderwijsuitgaven leggen op de collectieve middelen. Waarneembaar is dat onderwijs niet langer als een vanzelfsprekende topprioriteit wordt beschouwd. Husén meent dat het schoolwezen in de westerse wereld geconfronteerd wordt met een viertal hoofdproblemen.

In de eerste plaats is de institutionele isolatie van de school de laatste paar decennia toegenomen. 'The school has become increasingly separated from society at large' (Husén, 1979,

p. 177). Daarvoor bestaan uiteenlopende oorzaken, zoals: een verbreding van onderwijsdoelstellingen, toegenomen verblijf van leerlingen in het onderwijs, toegenomen professionalisering en bureaucratisering. 'The increased institutionalization has widened the gap between the school and society. Thus one overriding problem when it comes to 'reshaping', particularly at the secondary school level, is how to 'de-institutionalize' the school so as to bring about a better communication, a better integration with society at large, not least the world of work'.

Een tweede hoofdprobleem is een verbijzondering van het eerste: de groeiende jeugdwerkloosheid en de toegenomen institutionele isolatie van de school noodzaken tot het integreren van onderwijs en de wereld van de arbeid. Deze integratie vraagt om aanpassingen van zowel het schoolwezen als het arbeidsbestel. Ingeval van het arbeidsbestel is 're-schooling the work place' een belangrijke opgave. Volgens Husén is de term overscholing misleidend: de term verhult het essentiële probleem, namelijk het onderbenutten van talent. 'It is a problem of making better use of the educated and of redesigning jobs so as to meet better the over-all educational qualifications of job seekers' (Husén, 1979, p. 155). Ingeval van het schoolwezen is de afwezigheid van levensechte arbeidsoriëntatie zeer problematisch. Husén bepleit een stelsel van vorming en training dat bestaat uit instructie binnen de school, afgewisseld met part-time werk in het arbeidsbestel. Jongeren dienen in de gelegenheid te worden gesteld om met volwassenen te leren werken in levensechte situaties. 'Teenage students could for certain periods practice in occupations in the rapidly expanding, labour-intensive public service sector, such as in child care, pre-school institutions, hospitals and old-age care ... It would give them experience of persons from other generations and social backgrounds and of how to relate to them. Not least, it would promote an aspect of social maturation which in our society tends to remain underdeveloped, namely to have other people dependent upon one's actions. Young people until the end of their teens are almost systematically indoctrinated into the role of being clients, of being dependent upon parents and teachers' (Husén, 1979, p. 157). Een dergelijk systeem van participerend leren zal volgens Husén de motivatie om te leren zeer ten goede komen. De relevan-

tie van hetgeen op school wordt geleerd wordt zichtbaar. De school moet meer gebruik maken van expertise buiten de school. 'Every competent holder of an occupation is a potential pedagogue, since he possesses some important experience and competence which can be transferred to the next generation' (Husén, 1979, p. 162). Het schoolwezen vertoont de gevaarlijke neiging tot verzelfstandiging. De wijze waarop onderwijsgevenden worden opgeleid versterkt deze tendens: jongeren gaan na de middelbare school direct naar speciale opleidingsinstituten en staan na voltooiing van hun opleiding voor de klas, zonder ervaring met arbeid buiten de pedagogische sfeer. Dit werkt een zekere wereldvreemdheid van de school in de hand.

Ook de invoering van een stelsel van wederkerend leren is van belang als middel om de wereld van het onderwijs en die van de arbeid meer te integreren. Het leven behoort niet langer in door de leeftijd gedicteerde, gescheiden blokken te verlopen: een periode van scholing, één van werken en één van pensionering. Wederkerend leren biedt de mogelijkheid tot herscholing, dus tot aanpassing aan gewijzigde omstandigheden in het arbeidsbestel.

Een derde hoofdprobleem in de hedendaagse onderwijspolitiek is het zoeken naar een oplossing voor de spanningsverhouding tussen de eisen van gelijkheid en de eisen van meritocratie. De aanzienlijk toegenomen formele gelijkheid van kansen heeft niet geleid tot een toegenomen gelijkheid van resultaten. Er is een sterk gestegen vraag naar voortgezet onderwijs na afloop van de leerplicht. Daardoor is de balans tussen het aantal gediplomeerden en het aantal beschikbare corresponderende functies verstoord. Binnen het onderwijssysteem leidt deze verstoring tot een nog grotere belangstelling voor hogere vormen van onderwijs en tot een versterking van competitie. Deze wedijver wordt doorgaans gewonnen door de leerlingen uit de sociaal hoger gewaardeerde milieus. Husén volstaat met een schets van dit verschijnsel zonder aan te geven hoe dit door middel van onderwijsbeleid kan worden voorkomen.

Een vierde hoofdprobleem is het bepalen van de kernfuncties van de school in de moderne maatschappij. Husén meent dat van de school te veel wordt verwacht. Er zijn socialisatiedoelinden die beter aan andere instituties in de samenleving kunnen worden overgelaten.

Dit geldt met name voor doeleinden binnen het affectieve domein, zoals het leren van samenwerking, het leren nemen van beslissingen en van organisatorische vaardigheden. De school kan slechts een beperkte bijdrage aan het verwezenlijken van dit soort doelen leveren. Andere socialisatie-instituten zoals het gezin, de familie, buurtgroepen, communicatiemedia, bibliotheken, kerken en arbeidsorganisaties zijn hiervoor meer geschikt. Tot de belangrijkste taken van de school behoort volgens Husén het leren om zelfstandig te kunnen leren. 'Priority has to be given to the ability to learn new things, that is to say, to skills conducive to independent study' (Husén, 1979, p. 153).

Husén acht het niet zinvol een concrete blauwdruk van een toekomstig onderwijsbestel te presenteren. De praktische betekenis hiervan acht hij beperkt omdat beleidsvoerders zich primair zullen laten leiden door hun eigen waarden in het licht van hun specifieke situatie. Wel is het zinvol om een aantal kernvragen te formuleren waarop beleidsvoerders antwoorden zullen moeten geven. Het behoort tot de functies van onderzoekers om onderwijspolitici behulpzaam te zijn bij het onderkennen van problemen. Zij die verantwoordelijk zijn voor de structuur en inrichting van het schoolwezen in de moderne westerse samenleving staan voor de opgave om de volgende vragen te beantwoorden:

1. Hoe kan de reikwijdte van de doeleinden van onderwijs worden bepaald? Welke arbeidsverdeling is gewenst tussen de school en andere socialisatieinstituten zoals het gezin, de communicatiemedia en de arbeidsorganisaties?
2. Hoe kan worden vorm gegeven aan het onderwijs voor 15- tot ca. 20-jarigen? Met name: hoe kan het principe van participerend leren in levensechte situaties worden verenigd met schoolse socialisatie? Hoe organiseren we 'sandwiching' tussen schoolklas en werkplaats?
3. Op welke leeftijd moet de onvermijdelijke selectie voor de hoogste schoolsoorten plaatsvinden en hoe kan de toegang worden geregeld tot 'tweedekans'-voorzieningen op het terrein van onderwijs dat in een eerdere fase selectief was?
4. Hoe kunnen we op het niveau van het voortgezet onderwijs een stelsel van gevarieerde, hoog gekwalificeerde scholing scheppen, dat voorbereidt op verschillende

typen van hoger onderwijs, anders dan de voorbereiding op academische prestaties? Welke veranderingen in het beloningssysteem buiten het schoolwezen zijn hiervoor nodig?

5. Hoe kunnen de onderwijsuitgaven worden betaald nu de financiële middelen teruglopen? Hoe kunnen we de beschikbare middelen binnen de onderwijssector herverdelen? Kunnen de uitgaven worden verlaagd door de lengte van de verplichte scholing te bekorten, gekoppeld aan een betere integriteit van onderwijs en arbeid?
6. Hoe kan het innovatievermogen van het schoolwezen worden vergroot in een situatie van groeiende bureaucratie?
7. Hoe kunnen we zodanige veranderingen doorvoeren in de beleidsstructuren binnen het schoolwezen dat onderwijsdoeleinden beter worden verwezenlijkt? Biedt het democratiseren van de besluitvorming door middel van het geven van medezeggenschap aan onderwijsgevenden, ouders en studenten perspectief?
8. Hoe kan het pluralisme in de onderwijsvoorzieningen in overeenstemming worden gebracht met de werkelijke voorkeuren van de ouders?

Vele van deze vragen zijn ook in de Nederlandse onderwijspolitiek actueel. Huséns veelzijdige arbeid op het terrein van de onderwijskunde biedt houvast bij het zoeken naar antwoorden.

*J. M. G. Leune*

#### *Noten*

1. Het is uiteraard ondoenlijk om op deze plaats een complete bibliografie te presenteren. De belangrijkste boeken van Husén zijn in volgorde van verschijnen:
  - (met anderen) *International Study of Achievement in Mathematics: A Comparison of Twelve Countries*, Vol. I-II. Stockholm/New York: 1967;
  - (samen met G. Boalt) *Educational Research and Educational Change: the case of Sweden*. New York: 1968;
  - (samen met I. Emanuelsson, I. Fägerlind en R. Liljefors) *Talent, Opportunity and Career; a twenty-six year follow-up of 1500 individuals*. Stockholm: 1969;

- The Learning 'Society. London: 1974; (Nederlandse vertaling: De lerende samenleving. Utrecht: 1977);
  - Talent, Equality and Meritocracy. Den Haag: 1974;
  - Social Influences on Educational Attainment. Parijs: 1975; (Nederlandse vertaling: Sociale factoren in het onderwijs; gelijkheid van kansen in het perspectief van onderzoeksresultaten. Groningen: 1978);
  - The School in Question; a comparative study of the school and its future in western societies. Oxford: 1979.
2. Husén is in Nederland geen onbekende. Menig student op het terrein van de pedagogiek, onderwijskunde, onderwijspsychologie en onderwijssociologie heeft één of meer van zijn publikaties bestudeerd of zal dit nog (moeten) doen. Toch is er in de wetenschappelijke tijdschriften op het terrein van de onderwijswetenschappen in ons land nauwelijks aandacht aan het werk van Husén besteed. Een gevolg of uitdrukking van de relatief geringe belangstelling in deze tijdschriften voor de bijdragen van onderwijssociologen aan de ontwikkeling van kennis over onderwijs? In dit tijdschrift (Pedagogische Studiën) werd voor het laatst in 1969 aandacht aan Husén geschonken middels een recensie (door Idenburg) van het bij noot 1 vermelde boek dat Husén samen met G. Boalt schreef over onderwijsonderzoek en onderwijsvernieuwing in Zweden. Alle overige, sindsdien verschenen boeken van Husén bleven onbesproken.
  3. Zie voor de uitkomsten de bij noot 1 als eerste genoemde publikatie.
  4. Meer informatie over Husén verschaft Kallen in zijn bijdrage aan: Q. van der Meer en H. Bergman (red.), *Onderwijskundigen van de twintigste eeuw*. Amsterdam/Groningen z.j., p. 159-171.
  5. Karabel en Halsey onderscheiden vijf theoretische hoofdstromen binnen het sociaal-wetenschappelijk onderzoek op het terrein van het onderwijs: het structureel-functionalisme, de 'human capital'-benadering, het empiricisme, conflicttheorieën (neo-Weberiaans en neo-Marxistisch) en de interpretatieve benaderingen (vooral het symbolisch-interactionisme). Men zie: J. Karabel en A. H. Halsey (red.), *Power and Ideology in Education*. New York: 1977, hoofdstuk 1.
  6. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de grondige literatuurstudie die is verwerkt in zijn boeken *Social Influences on Educational Attainment* en *Talent, Equality and Meritocracy*.

#### Literatuur

- Husén, T. et al., *International Study of Achievement in Mathematics: A Comparison of Twelve Countries, Vol. I-II*. Stockholm/New-York: 1967.
- Husén, T. & G. Boalt, *Educational Research and Educational Change: the case of Sweden*. New-York: 1968.
- Husén, T., I. Emanuelsson, I. Fägerlind & R. Liljefors, *Talent, Opportunity and Career; a twenty-six year follow-up of 1500 individuals*. Stockholm: 1969.
- Husén, T., *The Learning Society*. London: 1974<sup>a</sup>. (Nederlandse vertaling: De lerende samenleving. Utrecht: 1977)
- Husén, T., *Talent, Equality and Meritocracy*. Den Haag: 1974<sup>b</sup>.
- Husén, T., *Sociale factoren in het onderwijs; gelijkheid van kansen in het perspectief van onderzoeksresultaten*. Groningen: 1978. (Oorspr.: *Social Influences on Educational Attainment*. Paris: 1975).
- Husén, T., *The School in Question; a comparative study of the school and its future in western societies*. Oxford: 1979.
- Kallen, B. P. M., Torsten Husén. In: Q. van der Meer en H. Bergman (red.), *Onderwijskundigen van de twintigste eeuw*. Amsterdam/Groningen: z.j., p. 159-171.
- Meijnen, G. W., *Maatschappelijke achtergronden van intellectuele ontwikkeling*. Groningen: 1977.

Manuscript aanvaard 12-1-'82

## Het PME (Psychology of Mathematics Education) – Congres 1981

Het 5e congres van de International Group 'Psychology of Mathematical Education' werd gehouden van 13-18 juli 1981 aan de Scientific and Medical University van Grenoble (Frankrijk) en georganiseerd door Claude Comiti en Gérard Vergnaud. De omvang van dit congres wordt met het jaar groter. Dit jaar werden er  $\pm 60$  papers gelezen en liep het aantal deelnemers al op tot  $\pm 300$ .

De papers werden verdeeld over vier thema's te weten:

- A. Ontwikkeling van het getalbegrip, optellen en aftrekken, tientaligheid en meetkunde op de basisschool.
- B. Verhoudingen, algebra, functies, rationele getallen, op de middelbare school.
- C. Probleemoplossen en geheugen; stadia en categorieën in het wiskundig denken; logica en representatie; methodologische problemen.
- D. Onderwijs op de universiteit; attitude en anxiety; bilingualisme; lerarenopleiding.

Binnen deze thema's werd gestreefd naar een samenhang per bijeenkomst rond één bepaald onderwerp, zoals: 'leer-angst' voor wiskunde, de rol van visuele voorstellingen bij het functiebegrip, problemen rond het limietbegrip in het eerstejaars-onderwijs in de analyse aan de universiteit, 'dialectische' aspecten van bewijzen. Over het algemeen had dit tot gevolg dat er meer lijn zat in de discussies waarbij resultaten en methoden met elkaar werden vergeleken en de theoretische kaders van de onderzoeken onder de loep werden genomen.

Verder zijn er vijf plenaire lezingen gehouden over de belangrijkste internationale research-richtingen.

De bundels (Vol. I en II) waarin de papers en lezingen te vinden zijn, zijn al verkrijgbaar bij de 'Equipe de Recherche Pédagogique, Laboratoire I.M.A.G. B.P. 53 X, 38041 Grenoble Cedex, France.

Het is natuurlijk ondoenlijk om in deze kroniek alles wat in vijf dagen gebeurd is te bespreken. We hebben gekozen voor enkele onderwerpen waarin niet alleen wij geïnteresseerd zijn maar waarvan wij vermoeden dat ook de lezers van *Pedagogische Studiën* er belang in stellen.

Een plenaire lezing die de aandacht trok was van Jeremy Kilpatrick van de Universiteit van Georgia over: 'Research on Mathematical Learning and Thinking in The United States'. Hij deed een poging het onderzoek in de Verenigde Staten en dat in de Sovjetunie op twee criteria te beoordelen en te vergelijken. Het eerste criterium heeft betrekking op de maatschappelijke en theoretische relevantie van het onderzoek en het tweede op de wetenschappelijke kwalificaties ('scientific rigour') van het onderzoek. Ieder criterium is vervolgens weer te onderscheiden in een hoog en een laag niveau en in schema kunnen dan respectievelijk de U.S. en de U.S.S.R. geplaatst worden zoals in Figuur 1.

		relevantie	
		laag	hoog
wetenschap- pelijkheid	hoog	U.S.	
	laag		U.S.S.R.

Figuur 1

In de figuur kunnen we lezen dat Kilpatrick het Amerikaanse onderzoek wetenschappelijk hoog gekwalificeerd vindt maar weinig theoretisch en maatschappelijk relevant. Voor het onderzoek uit de Sovjetunie geldt precies het omgekeerde. Het Amerikaanse onderzoek zou zich naar rechts (hoog, hoog) moeten bewegen en niet naar de plaats van het huidige Russische

onderzoek (hoog, laag) zoals dat lichtelijk waarneembaar is op het moment in de Verenigde Staten. Volgens Kilpatrick moet het onderzoek in ieder geval verplaatst worden naar de klas; op die manier zouden we kunnen komen tot theoretisch relevant onderzoek. Dit moet echter gaan zonder vermindering van de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek ('self-referent research').

Op woensdag hield Heinrich Bauersfeld van de Universiteit van Bielefeld (West-Duitsland) zijn plenaire openingslezing (zonder titel). Een aspect van onderzoek waar hij in zijn lezing op inging was de methodologische kant. Mensen, zo zei hij, beschikken over een intelligentie die reflectief is. Om dit soort intelligentie te onderzoeken kunnen we niet volstaan met een methode die gebruikt wordt in de natuurwetenschappen. Om zijn betoog te ondersteunen projecteerde hij op een scherm een redactiesom: een combinatie-redactieopgave bestaande uit een oppervlakte-som en een rekenkundige som: 'Een speelplaats heeft een lengte van 30 m. Er zijn 1000 ll. op school. Hoe breed moet de speelplaats zijn zodat ieder 3m<sup>2</sup> ruimte heeft?' De vraag die je moet stellen bij deze opgave is volgens Bauersfeld, waarom doen leerlingen zo vreemd bij het oplossen van deze som. De leerkrachten staan perplex, alles wat ze de kinderen ooit geleerd hebben wordt op dat moment niet gebruikt. De onderzoekers en de leerkrachten zitten met hun handen in het haar. Het probleem is dat leerkrachten en ook onderzoekers zich voornamelijk richten op directe zaken ('declarative knowledge') en niet op indirecte meta-zaken ('metacognitive knowledge'). Één van de methoden om meer zicht te krijgen op onderwijsleersituaties en op oplossingsprocessen is het steeds weer opnieuw, vanuit een andere optiek bekijken van videotapes. Door het stap voor stap analyseren van steeds weer dezelfde videotapes is afstandelijk waar te nemen wat er zich afspeelt in een onderwijsleersituatie. Deze analyses maken het mogelijk tot een bruikbare onderwijsleertheorie te komen.

Het congres werd besloten met een lezing van Richard Skemp met als titel: 'What is a good environment for the intelligent learning of mathematics? Do schools provide it? Can they?' Op basis van de door hemzelf ontwikkelde theorie van intelligentie en overleving, analyseert

Skemp de huidige praktijk van de school-wiskunde en probeert hij aan te geven welke waarde je kunt hechten aan het effect van het wiskunde-onderwijs voor schoolkinderen.

Hij is tegelijkertijd hoopvol en droef gestemd. Aan de ene kant zijn leerlingen in staat geweldige intellectuele prestaties met betrekking tot abstracties te leveren, aan de andere kant worden ze niet voor situaties geplaatst waarin ze leren deze intelligentie te benutten. Deze conclusies sluiten nauw aan bij de resultaten van Kathleen Hart naar de beheersing van wiskundige begrippen in het voortgezet onderwijs.

Interessant was ook een middag die besteed werd aan vier papers, van respectievelijk: Pearla Neshar (Universiteit van Haifa, Israël) en James Greeno (Universiteit van Pittsburg, U.S.A.) over: 'Semantic categories of word-problems, reconsidered'; Lauren Resnick (University of Pittsburg, U.S.A.) over: 'The development of number-representation in children'; James Moser (University of Wisconsin-Madison, U.S.A.) over: 'The emergence of algorithmic problem-solving behaviour'; Kevin Collis (University of Tasmania, Australia) en Thomas Romberg (University of Wisconsin, U.S.A.) over: 'Cognitive functioning, classroom learning and evaluation: two projects.'

In de vier papers werd aandacht besteed aan het oplossen van rekenkundige redactiesommen met één optel- of aftrekoperatie. Pearla Neshar meende vier ontwikkelingsniveaus van oplossen te kunnen onderscheiden die corresponderen met bepaalde typen redactiesommen. In aansluiting hierop stelde James Moser dat de oplossingsstrategie in eerste instantie bepaald wordt door het type redactiesom en in laatste instantie door het algoritmisch kunnen uitvoeren van optel- en aftrekoperaties bij overschrijding van een tiental. Lauren Resnick beweerde dat kennis en gebruik van een deelgeheel relatie niet alleen zou bijdragen aan het goed kunnen oplossen van rekenkundige redactiesommen, maar ook het inzicht van de leerlingen zou kunnen vergroten in optel- en aftrekoperaties bij overschrijding van een tiental.

Er waren meerdere papers waarin aandacht geschonken werd aan het oplossen van redactiesommen, o.a. Richard Lesh (Northwestern University, Illinois, U.S.A.), het echtpaar Elizabeth en Robert Karplus (University of Cali-

fornia, Berkeley), Joel Hillel en David Wheeler (Concordia University, Canada), Erik De Corte en Raf Somers (Universiteit Leuven, België).

Blijkbaar neemt de interesse in het onderzoek naar probleemoplossen in het bijzonder het oplossen van redactie-opgaven de laatste paar jaar aanzienlijk toe. Was het op het congres van 1979 in Warwick nog maar 1% van de papers die over redactierekenen ging, in 1980 in Berkeley was het al 7% en in 1981 in Grenoble maar liefst 20% van de papers.

Opvallend was dat bij veel onderzoekswerk gewerkt werd op basis van gedetailleerde analyses van leerling-gedrag in systematisch opgezette, onderwijsexperimenten. De vroeger veel gehanteerde werkwijze van statistische verwerking van grootst opgezette enquêtes lijkt van het toneel verdwenen.

De resultaten van de onderzoeken maakten vaak een 'voorlopige' indruk. De meeste projecten waren nog volop in uitvoering en de papers gaven vaak een 'tussentijds' overzicht.

In de PME-groep is een proces van bezinning op gang gekomen over de toekomst van dit soort conferenties. Met name de vraag of leraren wel of niet gestimuleerd moeten worden tot deelname, is expliciet besproken. De omvang van de groep is dermate groot geworden en de samenstelling zó divers, dat deze bezinning onvermijdelijk lijkt. Het zou jammer zijn als deze PME-congressen in de toekomst hun openhartige en inspirerende karakter zouden verliezen.

*M. Wolters*

*S. Kemme*

## Boekbesprekingen

Zee, H. J. M. van der, *Het vraaggesprek als instrument bij praktijkonderzoek*, Boom, Meppel/Amsterdam, 1979, 115 pag., f 15,50, ISBN 90 6009 431 x.

Zee, H. J. M. van der, *Data-analyse. Een wegwijzer voor onderzoekers en gebruikers van onderzoek*, Boom, Meppel/Amsterdam, 1979, 166 pag., f 21,50, ISBN 90 6009 432 8.

Beide boeken van Van der Zee zijn geschreven voor mensen met een praktisch gerichte belangstelling voor onderzoek. De auteur laat de lezer daarom trent niet in het ongewisse. In het voorwoord van het boek over data-analyse formuleert hij zijn praktijkgerichte aanpak als volgt: '... hoe een bestand aan verzamelde gegevens zó te ordenen, dat meer kennis ontstaat over handelingsmogelijkheden van specifieke mensen in specifieke situaties?'. Of even verder op dezelfde bladzijde: 'Zelden vinden we iets over (...) de vraag voor welke praktische problemen een methode uitkomst biedt'.

Ook met betrekking tot het vraaggesprek als methode van onderzoek wordt door de auteur met enige nadruk een vergelijkbaar standpunt naar voren gebracht: 'Met andere woorden, het vraaggesprek wordt hier gezien als instrument bij praktijkgericht onderzoek, onderzoek bedoeld om tot betere voorstellingen te komen van wat in een gegeven situatie wenselijk en mogelijk is' ('Het vraaggesprek', blz. 9).

'Het vraaggesprek' is te beschouwen als een praktische gids bij de toepassing van het interview als methode van onderzoek. Het accent ligt op een overzicht van traditionele en meer recent ontwikkelde interviewvormen en op de wijze waarop er in de praktijk mee dient te worden omgegaan. De auteur neemt duidelijk afstand van het geven van strikte oordelen over dé waarde van een bepaalde techniek of methode. Zijn houding kenmerkt zich door flexibiliteit: onderzoek en behoud het goede, waarbij dat goede niet per se methode X of methode Y is. De nadruk ligt op de creatieve aspecten van het doen van onderzoek, niet op het routi-

nematig aanvaarden en toepassen van respectabele technieken.

Het boek valt grofweg in drie delen uiteen:

Het eerste deel omvat de hoofdstukken 1 tot en met 5, waarin het vooral gaat over diverse interviewmodellen en hun functie. Algemene principes voor de constructie van interviewmodellen komen in dit deel aan de orde. Ook wordt aandacht besteed aan diverse aspecten van de interviewsituatie en aan factoren die 'interviewer efficiëntie' beïnvloeden.

De bespreking van *gerichte* (selecte) manieren van steekproeftrekking in hoofdstuk 3, zoals bijvoorbeeld de quotamethode en de getrapte methoden, is relevant voor de onderzoeksituatie zoals die zich bij praktijkonderzoek voordoet en had daarom best (nog) wat uitgebreider gekund. Hetzelfde geldt voor de discussie met betrekking tot het fenomeen *non-respons* dat er enigszins bekaaid van af komt (zie bijv. Nederhof, 1981, 17-51, voor een nadere analyse van dit verschijnsel). Ook over 'intervieweffecten', bijvoorbeeld de invloed van het verwachtingspatroon van de interviewer op de door de respondent te geven antwoorden, had mijns inziens wat meer gezegd moeten worden (cf. Nederhof, o.c., 97-101).

Het tweede deel van het boek wordt gevormd door de hoofdstukken 6 tot en met 8 en gaat over vraagvormen en vraagtechnieken. Het accent ligt op pro's en contra's van verschillende vormen. Dit deel bevat vele goede voorbeelden en kenmerkt zich door een heldere betoogtrant. Veel waars steekt in Van der Zee's geestige terechtwijzing van een frequent waargenomen onderzoekspraktijk: 'Het gebeurt vaak dat onderzoekers een heel verfijnde meting verrichten, doch later, bij de verwerking van de gegevens alleen maar geïnteresseerd zijn in grove tweedelingen, zoals voor of tegen iets. Zo'n werkwijze doet denken aan het kopen van een fiets om aan een nieuwe achterband te komen' (blz. 81).

Het laatste deel van het boek gaat nader in op onderzoekstrategische aspecten en het daarmee samenhangende onderzoeksplan voor de organisatie en opbouw van interviews.

Terecht wordt er op gewezen dat het (houden van een) interview een sociaal gebeuren van de eerste orde is en dat de aanwezigheid van een minimum aan 'sociale intelligentie' bij de onderzoeker een voor dit type onderzoek onontbeerlijke eigenschap is (of zou moeten zijn). Van der Zee zegt hierover (blz. 97): 'Onderzoekers worden (...) meestal aangetrokken om hun technische of theoretische inbreng, vrijwel nooit om hun organisatorische en communicatieve vaardigheden. Toch krijgen ze de hele last te dragen. Het behoort bovendien tot hun status de kant van het management zoveel mogelijk onder de tafel te houden en er met laatdunkendheid over te spreken'. Een constatering die niet alleen geldt voor dit type praktijkonderzoek! Hoofdstuk 10 bevat een reeks praktijkvoorschriften in de vorm van een handleiding gebaseerd op een model van zes stappen die dienen te worden gezet om tot een verantwoorde opzet en uitvoering van onderzoek met behulp van een vraaggesprek te komen. Ter afsluiting wordt in een bijlage een aantal mogelijke oefeningen gepresenteerd, die in het kader van een practicum kunnen worden uitgevoerd.

'Data-analyse' mikt op beginnende onderzoekers en geïnteresseerde gebruikers van sociaal-wetenschappelijke onderzoeksgegevens. Evenals in 'Het vraaggesprek' wordt in dit boek onverbloemd gekozen voor onderzoek gericht op het vinden en verhelderen van mogelijkheden tot handelingsverbetering in specifieke situaties. De auteur plaatst deze onderzoeksbenadering zelfs *tégenover* de universitair onderwezen vormen van onderzoek. Flexibiliteit vormt ook nu weer het Leitmotiv: data-analyse is geen rechttoe rechtaan en onomkeerbaar proces. Het is vaak voordelig het onderzoeksmateriaal diverse malen grondig door te ploegen, telkens vanuit een nieuw gezichtspunt.

In de eerste vier hoofdstukken van het boek wordt in meer algemene zin ingegaan op principes, procedures en problemen in de alledaagse (sociaal-wetenschappelijke) onderzoekspraktijk. Een belangrijk hoofdstuk gaat over *heuristische methoden*, d.w.z. weinig exact omschreven redeneerwijzen die als oplossingsoefjes toch vaak een belangrijke rol spelen bij het oplossen van problemen. Ook de aan de diverse heuristische methoden klevende fouten worden op een verhelderende wijze geëtaleerd.

In hoofdstuk 4 'Formele methoden', wordt

het kader ontvouwd waarbinnen de in hoofdstuk 5 tot en met 9 te behandelen specifieke analysemethoden geplaatst kunnen worden. Dit kader wordt mede bepaald door de functies die de diverse analysemethoden kunnen vervullen vanuit het perspectief van het praktijkgerichte onderzoek. Zo onderscheidt Van der Zee 1. descriptieve enumeratie, 2. inductieve enumeratie, 3. het vaststellen van conditionele afhankelijkheden, 4. het zoeken naar achterliggende dimensies en 5. het classificeren van verschijnselen. En passant worden in dit hoofdstuk rake typering gegeven van onderzoekstradities en modegrillen die ook in de wetenschappelijke wereld niet zelden tot rigiditeit, respectievelijk fanatieke navolging aanleiding geven. Ook de jacht op significanties krijgt een terecht veeg uit de pan. *Data-massage* is Van der Zee's term voor onverantwoord gegoochel met onderzoeksgegevens zó dat elke gewenste conclusie uit elk willekeurig databestand kan worden getrokken. Bij de bespreking van onderzoeksopzetten met één conditie- (of onafhankelijke) variabele en één effect- (of afhankelijke) variabele miste ik de uni- en multivariate t-toetsen, waar nu alleen melding wordt gemaakt van enkelvoudige variantie-analyse en multivariate variantie-analyse (cf. de figuren 3 en 4, blz. 46). Opvallend is verder dat nauwelijks aandacht wordt besteed aan allerlei niet-parametrische equivalenten van de behandelde parametrische technieken.

De bespreking van een aantal specifieke analysetechnieken begint met hoofdstuk 5 'Tabellen en plaatjes', als nadere uitwerking van de descriptief-enumeratieve analyse. Voorbeelden van univariate, bivariate en multivariate analyse worden behandeld.

Hoofdstuk 6 houdt zich bezig met 'contrastgroepen-analyse' (in de angelsaksische literatuur beter bekend als 'Automatic Interaction Detection'), als voorbeeld van een techniek voor de analyse van de relatie tussen meerdere conditionele (of onafhankelijke) variabelen en één effect- (of afhankelijke) variabele. Bij de bespreking van deze techniek miste ik een verwijzing naar multiple regressie-analyse waarmee veel overeenkomst bestaat, zeker gedurende de eerste fasen van het analyseproces. Kort geleden heeft Segers, de auctor intellectuelis van de Nederlandse versie van de A.I.D.-technieken, de contrastgroepen-analyse nog eens duidelijk beschreven, mét de eraan klevende voor- en nadelen (cf. Segers & Hage-

naars, 1980, hoofdstuk 5). Vermeldenswaard is verder dat de techniek zich bevindt in het programmapakket OSIRIS, dat in de meeste universitaire rekencentra voorhanden is.

Hoofdstuk 7 'Pad-analyse', bevat een inzichtgevende beschrijving van deze techniek, met wederom veel nadruk op de heuristische benaderingswijze (het zoek- en constructieaspect) die niet zo ver verwijderd lijkt van de meer formele kenmerken van de pad-analytische werkwijze.

In hoofdstuk 8, waar de factor-analyse wordt geïntroduceerd, wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebruiksvormen van deze techniek: preparatief gebruik en substantieel gebruik. In het eerste geval wordt de analyse primair uitgevoerd ten behoeve van reductie van de aanwezige variabelen als basis voor verdere analyse. In het tweede geval gaat het primair om het vinden van achterliggende dimensies of concepten waarmee de bestudeerde verschijnselen kunnen worden beschreven. Een kritische kanttekening mijnerzijds betreft de (te) summiere behandeling van het probleem *hoeveel factoren te extraheren* en de daarbij te hanteren stopregels. Van der Zee geeft alleen Kaisers criterium (factoren met eigenwaarden  $> 1$ ). Daarnaast hadden ook het totale percentage verklaarde variantie en de interpreteerbaarheid van de gevonden factorstructuur genoemd moeten worden. De eis dat factorladings tenminste .35 moeten bedragen lijkt mij overigens wat hoog gegrepen. Een waarde van .30 als ondergrens wordt ook nogal eens genoemd.

De laatste techniek die door de auteur voor het voetlicht wordt gehaald is de cluster-analyse (hoofdstuk 9), waarbij de lezer ondanks een flinke hoeveelheid informatie over allerlei varianten toch door de bomen het bos kan blijven zien. Een verhelderende presentatie van een lastig onderwerp. Terecht merkt Van der Zee op dat de interpretatie en verzilvering van resultaten witte vlekken vormen op de landkaart der technologische verworvenheden die de huidige data-analytische praktijken in zo sterke mate bepalen: '... konden we ons eerder vergapen aan de hedendaagse technologie, een grote leegte strekt zich nu voor ons uit' (blz. 143).

Het boek eindigt met suggesties voor verdere studie en enkele voorbeelden van de toepassing van cluster-analyse in het kader van een compleet onderzoek.

Weinig mensen schrijven zo lichtvoetig zonder in oppervlakkigheid te vervallen over het als saai en taai te boek staande terrein der methoden en technieken van onderzoek als Van der Zee. Het boek over het vraagesprek lijkt mij erg geschikt voor het onderwijs op dit gebied. Een belangrijker boek is zonder twijfel 'Data-analyse'. Waarom? Dit boek kan een belangrijke bijdrage leveren aan het slechten van vooroordelen en drempels met betrekking tot het voor velen zo bedreigende gebied der data-analyse. Door zijn speelse, creatieve behandeling van diverse analysetechnieken – zeker niet alleen de eenvoudigste – is de auteur er in geslaagd het mystieke bedrijf dat data-analyse wordt genoemd enigszins te ontmaskeren. Maar zijn arbeid is nog niet voltooid! In 'Data-analyse II' dient hij het werk af te maken. Suggesties, die noodzakelijkerwijze een subjectief karakter dragen, wijzen in de volgende richting: (niet-metrische) meerdimensionele schaaltechnieken, discriminant-analyse, multivariate variantie-analyse, loglineaire analyse en wat meer aandacht voor niet-parametrische analysemethoden.

L. W. C. Tavecchio

#### Referenties:

- Nederhof, A. J. *Beter Onderzoek. Bestrijding van foutenbronnen in sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. VUGA-Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1981.
- Segers, J. H. G. & Hagens, J. A. P. *Sociologische onderzoeksmethoden. Deel II: Technieken van causale analyse*. Van Gorcum, Assen, 1980.

---

A. Nederhof, *Beter onderzoek. Bestrijding van foutenbronnen in sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. VUGA – Uitgeverij, 's-Gravenhage, 1981, XI+154 pagina's, f 27,50, ISBN 60 6095 1778.

---

'Dit boek', zo staat in het voorwoord, 'handelt over het verzamelen van gegevens in sociaal-wetenschappelijk onderzoek, over problemen die zich daarbij voordoen, én over oplossingen voor deze problemen.' Een overzicht wordt gegeven van onderzoek op dit gebied. Aan de orde komt het probleem van de 'non-res-

ponse', 'response style' (een systematische wijze van antwoord geven die niet direct samenhangt met de inhoud van de vraag, meer met de vorm of de antwoordmogelijkheden), 'sociale wenselijkheid' (respondenten kunnen de neiging hebben zich voor beter uit te geven dan zij in werkelijkheid zijn), 'demand characteristics' (het probleem dat onderzoekers geen volledige controle hebben over de berichten die door de proefleider worden uitgezonden in de onderzoekssituatie), 'interviewereffecten' (onderzoekgegevens komen immers vaak tot stand via *persoonlijke* contacten tussen onderzoeker en respondent) en tenslotte het probleem van de z.g. 'ervaren' respondent die vanuit een gevoel van deceptie of sophisticated zou kunnen antwoorden.

Twee jaar geleden verscheen voor het eerst een boek van een Nederlands auteur over genoemd onderwerp: J. Hoogstraten, *De machteloze onderzoeker*, Amsterdam, 1979. De twee boeken hebben veel gemeen, beide auteurs zijn goed ingevoerd in de onderhavige problematiek en signaleren nagenoeg dezelfde problemen; des te opvallender zijn de verschillen in toon en karakter. Het boek van Hoogstraten behandelt de materie polemiserend; Nederhof didactisch. Nederhof lijkt optimistisch, zit niet bij de pakken neer, streeft naar *beter onderzoek*; Hoogstraten vraagt de sociale wetenschap haar pretentie wat te matigen: 'Wel kunnen op velerlei gebied suggesties worden gedaan, maar een algemene oplossing is er eenvoudig niet.' (J. Hoogstraten, *De machteloze onderzoeker* Amsterdam, 1979, p. 117). Dergelijke opmerkingen hoeft men bij Nederhof niet te zoeken. Deze spreekt zich in het geheel niet uit over de (uiteindelijke) beperkingen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. En waar Hoogstraten zijn ethische opvattingen etaleert met betrekking tot het vergaren van onderzoekgegevens – bijvoorbeeld als het gaat over de z.g. 'unobtrusive measures' (metingen onafhankelijk van de medewerking van de respondent), vindt men bij Nederhof slechts een voetnootje, fijntjes onderaan de pagina (p. 74): 'Over de ethische aspecten van deze benadering is veel te doen geweest. Zie bijvoorbeeld Wilson en Donnerstein (1976)'. Hoogstraten spot met onderzoekers, zet ze goed te kijk; Nederhof houdt het bij verzamelen, ordenen – wat saaiër wordt het zo natuurlijk wel.

Het vergaren van gegevens in sociaal-weten-

schappelijk onderzoek moet beter, kan beter, is de dringende boodschap van het boek van Nederhof. Kwaliteitsverhoging door 'meta-research', zou de slogan kunnen zijn. *Beter onderzoek*, zo heet het boek hoopvol – van *machteloze onderzoekers* zal Nederhof niet willen horen. Er zijn immers heel wat maatregelen die genomen kunnen worden om de invloed van fouten te voorkomen: vooronderzoek naar de bruikbaarheid van meetinstrumenten, standaardisering van procedures, selectie en training van interviewers, enzovoorts.

Met veel interesse en intens plezier heb ik beide auteurs gelezen. Aan te raden lijkt me Nederhof (in het personenregister komen bijvoorbeeld al 460 namen voor, het overzicht van boeken en artikelen omvat 16 pagina's) als naslagwerk op de knie te leggen, terwijl men het zwarte boekje van Hoogstraten in de handen neemt.

H. F. Stroet

---

Marijke Rikze, Ger Wiersma, *Leerlingbegeleiding, Handboek voor Leerkrachten*, Baarn 1981, H. Nelissen b.v., 172 pag., prijs f –,-

---

Onder bovenstaande titel is in boekvorm de bewerking verschenen van een oorspronkelijk als M.O.-B scriptie geschreven werkstuk. Aangezien in de Nederlandse taal de literatuur over leerlingbegeleiding nog schaars is, en het onderwerp belangrijk, mag men voor een handboek voor leerlingbegeleiding grote belangstelling verwachten. In dit opzicht valt de marktgevoeligheid van auteurs en uitgever bij de titelkeuze te waarderen. Des te teleurstellender is, dat het boek de pretentie in geen enkel opzicht waarmaakt.

Het boek bestaat uit drie hoofdstukken. Het eerste beschrijft een aantal praktijkgevallen uit de werksituatie van de auteurs, en tekent bovendien een soort hulpverleningskaart van Nederland, waarvan de auteurs zelf reeds de onvolledigheid aangeven. De praktijkbeschrijvingen dienen meer om de auteurs te leren kennen, dan als modelbehandelingen. In het vervolg functioneren ze in het geheel niet.

Het tweede hoofdstuk behandelt 'educatieve counselingsmodellen'. In de paragraaf over

educatieve counselingsmodellen in Nederland valt de behandeling van wat 'De Spelmap' wordt genoemd meteen al op. Het betreft een nog niet uitgekomen boek over werken met groepen in klasverband, waarvan de auteurs op zijn best een fragmentarische voorlopige versie hebben kunnen zien, terwijl het geheel niet als 'educatief counselingmodel' is bedoeld. De behandeling in dit verband lijkt mij niet alleen laakbaar, maar vormt bovendien een slag in de lucht. Daarnaast is sprake van gebrekkige behandeling van onderwerpen door onvoldoende gebruik van voorhanden informatiemateriaal (cursus leerlingbegeleiding Rijksuniversiteit Utrecht). Een ernstige omis-sie is het onvermeld blijven van het boek van Wubbels en Elsendoorn, 'Begeleiden: luxe of noodzaak' (N.I.B., Zeist, 1980), dat vermoede-lijk voor leraren op zoek naar ondersteuning bij leerlingbegeleiding tot nog toe de beste hulp in het Nederlandse taalgebied levert. Rikze en Wiersma hebben de neiging counselingsrich-tingen te identificeren met personen, en zo blijkt in hun perceptie de schim van Carl Ro-gers als een soort beschermengel boven de Ne-derlandse counseling te hangen. Dat daarmee de nodige nuances verloren gaan hoeft geen betoog.

De paragraaf over Amerikaanse counsel-ingsmodellen is navenant. De behandelde auteurs lijken volstrekt willekeurig gekozen volgens het toeval van tegenkomen. Het werk van Shertzer en Stone is kennelijk alleen uit citaten bekend (de naam wordt fout gespeld en het werk ontbreekt in de literatuuropgaven); hoewel ideeën van Carkhuff worden gebruikt, blijkt nergens kennis van diens (inmiddels 'klassieke') hoofdwerk 'Beyond counseling and therapy', waarvan een tweede herziene editie reeds enkele jaren geleden uitkwam. Het werk van Leona Tyler, Gilbert Wrenn, John Krum-boltz, Carl Thoresen en anderen die in feite naast Carl Rogers in Amerika de ontwikkeling van counseling hebben bepaald, zoekt men vergeefs. Zelfs hun namen komen in dit 'Handboek' niet voor.

Van hun uitstap naar Duitsland (hoofdstuk 2.5) geldt hetzelfde. Een bij Nelissen vertaald boekje is hun bekend. Maar het driedelig Handbuch der Bildungsberatung (Klett, Stutt-gart 1975), of de publikaties van Lothar R. Martin, of de 'Fernstudienlehrgang' inzake leerlingbegeleiding zijn aan hen voorbijgegaan.

Aan andere Europese landen zijn zij niet toe-gekomen.

Dat zou allemaal zo erg niet zijn, als de auteurs niet zulke hoge pretenties hadden, en zich wat bescheidener hadden opgesteld.

In hun laatste hoofdstuk presenteren zij een fasenmodel voor leerlingbegeleiding, dat geba-seerd is op reflectie op hun eigen ervaring en op de beschreven theorieën. In dat model, dat een sterk compilatorisch en weinig consistent ka-rakter draagt, staan de begeleidende leerkracht en haar begeleidingsorganisatie centraal. Van enige praktijktoetsing van het model is geen sprake, zelfs geen terugkoppeling naar de be-schreven gevallen vindt plaats. Naar een evalu-atie die wetenschappelijk iets voorstelt vragen we dan nog niet.

Ergens in hun boek beloven de auteurs iets voor een eventuele tweede druk. Misschien wil-len ze in overweging nemen daaraan vooraf-gaande hun vak te leren, en niet iedere vinger-oefening meteen als handboek te publiceren.

*N. Deen*

# Mededelingen

## *Opleidingen speciaal onderwijs*

Bij de Opleidingen Buitengewoon Onderwijs van de Katholieke Leergangen is de prospectus voor het studiejaar 1982-1983 verschenen. Op verschillende plaatsen in het land worden weer tweejarige opleidingen speciaal onderwijs gegeven te onderscheiden naar cusussen voor: onderwijs aan 4-8 jarigen met leer- en gedragsproblemen; onderwijs aan zeer moeilijk lerende kinderen; onderwijs aan kinderen met leer- en gedragsproblemen; onderwijs aan gehoorgestoorde kinderen; speciaal voortgezet onderwijs; speciaal bewegingsonderwijs. Daarnaast vermeldt de prospectus opleidingen voor kaderfuncties (hoofden van scholen) in het speciaal onderwijs en nadere informatie over de nascholing.

De aanmeldingstermijn voor het studiejaar 1982-1983 sluit op 20 april 1982. Voor prospectus, inschrijvingsformulieren en nadere inlichtingen wende men zich tot: Opleidingen Buitengewoon Onderwijs, St. Josephstraat 135, 5017 GG Tilburg; tel.: 013-43 6000

## *Internationale conferentie over tweetaligheid en tweetalig onderwijs*

Onder auspiciën van The Frisian Center for Bilingual Schooling wordt van 6 tot en met 10 september 1982 te Leeuwarden een internationale conferentie over tweetaligheid en tweetalig onderwijs (in Friesland) gehouden.

Nadere informatie en inschrijvingsformulieren zijn verkrijgbaar bij: K. Zondag (FCBS), p/a G.C.O./M.S.U., Sixmastraat 2, 8923 PA Leeuwarden

## *Congres kinder- en jeugdpsychotherapie*

Van 12 t/m 14 mei 1982 organiseert de Vereniging voor Kinder- en Jeugdpsychotherapie, ter gelegenheid van haar 10-jarig bestaan, een congres in het Evert Kupersoord te Amersfoort. Tijdens dit congres komen bestaande en nieuwe therapievormen aan bod. De verschillende theoretische stromingen, zoals de leer-

theoretische, de directieve, de analytische en de Rogeriaanse zijn vertegenwoordigd.

Inlichtingen zijn te verkrijgen bij mevrouw C.G.I. Asschersonius, Cannenburg 66, 1081 HB Amsterdam; tel.: 020-42 08 97

## *Inhoud andere tijdschriften*

### *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*

7e jaargang, 1982, nr. 1

Pask's conversatietheorie en haar betekenis voor onderwijsresearch, door W. Jochems

De onbruikbaarheid van Mokkenschaaanalyse, door P. G. W. Jansen

### *Notities en Commentaren*

De beperkte bruikbaarheid van Jansen's kritiek, door I. W. Molenaar

De Mokkenschaaal gewogen, door P. G. W. Jansen, E. Ch. I. Roskam en A. L. van den Wollenberg

Enkele nieuwe gegevens over verschillen in toetsprestaties tussen jongens en meisjes aan het einde van het basisonderwijs, door J. M. Wijnstra

Boekbesprekingen

Mededelingen

### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21e jaargang, 1982, nr. 1

Redactioneel, door J. van Weelden

Slotaccoord of nieuwe opmaat? door R. de Groot

Algemene Orthopedagogiek; Ter Horst's theorie concept, door A. J. Beekman

Naar bed brengen, rituelen en slaapproblemen, door C. M. van Deutekom en P. J. L. van Heugten

Werken en leven met zwakbegaafde jongeren in een internaat, door M. Klomp en C. Wielhouwer

Verslag van het projekt solo-apparatuur in het reguliere onderwijs, door C. Sijstra

Reaktie: Klassifikatie van kindproblemen, door J. F. W. Kok

Boekbespreking

# Leermotivatie bij leerlingen van het algemeen vormend secundair onderwijs\*

E. DE CORTE,  
D. VAN DE VELDE EN  
M. J. VANWIJNSBERGHE  
*Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek  
Katholieke Universiteit Leuven*

## Samenvatting

*In vele Westerse landen wordt men de laatste jaren meer en meer geconfronteerd met de gebrekkige leermotivatie van de leerlingen in het secundair onderwijs. Dit artikel brengt verslag uit over een empirisch onderzoek dat als primair doel had bij te dragen tot het verkrijgen van meer inzicht in dit probleem van de leermotivatie. Er werd een Leermotivatie-vragenlijst geconstrueerd en afgenomen bij een groep van duizend leerlingen. Factoranalyses leidden tot de identificatie van vier leermotieven-factoren en zes factoren in verband met de inzet voor het leren bij de leerlingen. Nagegaan wordt: 1. welke scores leerlingen van twee verschillende studiejaar en van twee onderscheiden studierichtingen uit het algemeen vormend secundair onderwijs op deze motieven- en inzetfactoren behalen; 2. welke verbanden er bestaan tussen de leermotieven en de inzet voor het leren; 3. welke samenhang er is tussen leermotieven en inzet enerzijds en de schooluitslagen anderzijds.*

## 1 Inleiding en probleemstelling

Dat de motivatie voor het leren op school bij vele leerlingen van het secundair onderwijs de laatste tijd erg zwak is, bij velen zelfs helemaal ontbreekt, is een vrij algemeen bekend en internationaal voorkomend verschijnsel. Tijdens de 'Annual Meeting' van de 'American Educational Research Association' gehouden te Bos-

ton in april 1980 concludeerde Klausmeier (1980, p. 3) op basis van literatuurgegevens het volgende: 'From reports and studies such as these, we may infer that educators regard student lack of motivation for classroom learning and also student failure to conform to reasonable standards of conduct as one of the primary problems of education today, and particularly of secondary education'. Ook in België en in Nederland (zie o.m. De Groot, 1980) stelt het motivatieprobleem zich de laatste jaren acuut. Dit fenomeen kan weliswaar niet zo uitvoerig met harde onderzoeksgegevens geïllustreerd worden, maar er zijn des te meer andere indicatoren aanwezig die tot uiting komen bijv. in praktijkgerichte onderwijstijdschriften, in persoonlijke contacten met leraren, in mededelingen van ouders en in gesprekken met de leerlingen zelf. De ernst van het probleem wordt bovendien aanzienlijk vergroot, doordat er ook reeds bij de leraren symptomen van demotivering merkbaar zijn.

Deze gang van zaken is in diverse opzichten verontrustend. Allereerst kan men stellen dat het gebrek aan leermotivatie de behoefte aan permanent leren die in onze Westerse samenleving meer en meer noodzakelijk geworden is, afremt. In dit verband moet er trouwens op gewezen worden dat het teruglopen van de motivatie voor het leren kan beschouwd worden als een aanduiding dat de school op dit stuk in haar taak tekortschiet. Immers: 'Motivation kann unter pädagogischer Perspektive nicht nur Mittel zum Zweck oder Selbstzweck sein, sondern ist in erster Linie selbst Erziehungs- und Bildungsziel (Weinert, 1980, p. 5). In de tweede plaats worden de minder bevoorrechte sociale groepen het sterkst door de kwaal bedreigd, hetgeen de echte democratisering van het onderwijs ondermijnt (vgl. De Groot, 1980, p. 107).

Tegenover de vaststelling dat het algemeen klimaat met betrekking tot de leermotivatie dus ongunstig is, staat een duidelijk tekort aan onderzoeksgegevens die bijdragen tot een gefundeerd inzicht in het verschijnsel. Een voor enkele jaren beëindigde literatuurstudie over het verband tussen motivatie en leren op school

\* De auteurs houden eraan Dr. Willy Lens (Onderzoekscentrum voor Motivatie en Tijdspectief, K.U. Leuven) te danken voor zijn commentaar op een vorige versie van dit artikel.

(Van Helder, 1977), leidde o.m. tot de conclusie dat, alhoewel er zeer veel psychologisch onderzoek over motivatie verricht is, men toch nog vrij weinig weet over de motivatie in het onderwijs. Voor zover er toch onderwijsrelevant onderzoek uitgevoerd werd, heeft men zich meestal gericht op één bepaald aspect van de motivatie, zoals prestatiemotivatie en faalangst (zie bijv. Hermans, 1971; Gaudry & Spielberger, 1971; De Bruyn, 1979). Het ontbreekt evenwel aan een meer globale, geïntegreerde visie op de leermotivatie, hetgeen voor het onderwijs van groot belang is. Derhalve onderschrijven we de conclusie van Ball (1977, p. 192): 'One motivational construct studied to the exclusion of others is not likely to provide educators with the information they need'. In het onderzoek waarover hierna verslag wordt uitgebracht, hadden we expliciet een meer globale aanpak op het oog. Het nadeel hiervan was dat niet kon aangesloten worden bij een daaraan beantwoordend globaal conceptueel raamwerk met betrekking tot de leermotivatie, omdat een dergelijk theoretisch kader niet voorhanden was. Er is dan maar geopteerd voor een directe benadering van de leermotivatie in de reële onderwijssituatie en het onderzoek heeft derhalve een exploratief karakter. Zo'n aanpak die niet expliciet vanuit een theorie vertrekt, biedt potentieel ook mogelijkheden om nicuwe gezichtspunten op het spoor te komen.

De directe betrokkenheid op de praktijk blijkt ook uit de oorsprong van dit onderzoek dat gestart werd mede op initiatief van een groep leraren van het secundair onderwijs, georganiseerd in het Pedagogisch Comité van West-Vlaanderen. In het voorjaar van 1978 zocht deze groep met ons contact teneinde wetenschappelijke ondersteuning te verkrijgen bij hun pogingen om het probleem van de leermotivatie te analyseren als uitgangspunt om er wat aan te doen. Uit de contacten met deze actieve lerengroep groeide deze studie die tot doel had beter inzicht te krijgen in de leermotivatie – misschien beter op het gebrek aan leermotivatie – bij secundaire scholieren. In het kader van het onderzoek werd zeer nauw en constructief samengewerkt tussen deze groep leraren en de auteurs van dit artikel.

## 2 Constructie en afname van het onderzoeksinstrument: de leermotivatievragenlijst (LMV)

Als achtergrond bij de constructie van de vragenlijst is wel uitgegaan van het thans vrij algemeen aanvaarde onderscheid tussen motief en motivatie, dat reeds in 1956 door Atkinson & Reitman geïntroduceerd werd (zie o.m. ook Van Dam, 1974). Een motief wordt dan opgevat als een onderliggende, latente dispositie die iemand tot een bepaald gedrag aanzet. Het gedrag wordt evenwel niet enkel bepaald door motieven maar evenzeer door de situatie waarin men zich bevindt. Dit betekent dat motieven zich niet in elke situatie in het gedrag uiten, maar enkel wanneer de situatie er appel aan doet. We spreken dan van motivatie wanneer de motieven zich onder invloed van bepaalde situatiekenmerken in het gedrag manifesteren. Toegepast op het leren op school betekent dit dat leerlingen zich pas zullen inzetten voor het leren (gedrag) als de school (situatie) erin slaagt de bij leerlingen in potentie aanwezige leermotieven te actualiseren (motivatie). Zoals hierna zal blijken werd gepoogd om via de vragenlijst ook informatie te verkrijgen over de mate van inzet die de leerlingen onder de huidige omstandigheden bereid zijn in het schoolwerk te investeren.

De leermotivatievragenlijst werd samengesteld op grond van drie bronnen van materiaal. De belangrijkste bron vormden de gegevens verkregen door inhoudsanalyse van 24 intensieve groeps gesprekken (twee lestijden) met 10 à 15 leerlingen over hun motieven en hun inzet voor het leren. Verder werd gebruik gemaakt van de bevindingen van een literatuurstudie, evenals van de resultaten van een tentatieve vragenlijst die door het Pedagogisch Comité West-Vlaanderen vóór de aanvang van deze studie werd toegepast. De LMV die daaruit resulteerde omvat, naast enkele vragen naar identificatiegegevens, drie onderdelen: 1. een reeks vragen over leermotieven; 2. een reeks items over de inzet voor het leren; 3. een reeks vragen over de invloed van situationele factoren op de leermotivatie. Na een proefafname bij een 50-tal leerlingen werd de vragenlijst bijgewerkt en zo ontstond de definitieve versie die we hierna bespreken met uitzondering nochtans van het onderdeel over situatiefactoren. Dit derde gedeelte van de vragenlijst bleek weinig geslaagd te zijn en wordt daarom in dit artikel verder buiten beschouwing gelaten.

## 2.1 Leermotieven

Uit het bronnenmateriaal kwamen 11 leermotieven naar voren, die elk geoperationaliseerd werden in drie items; elk van de drie items beklemtoint een ander aspect van het motief. Bij de formulering van deze items werd zo nauw mogelijk aangesloten bij uitspraken van de leerlingen zelf tijdens de groepsgesprekken. De leerlingen dienen bij elk item met behulp van een numerische zespuntenschaal aan te geven in welke mate het op hen van toepassing is (6 = helemaal akkoord; 1 = helemaal niet akkoord). De 11 leermotieven zijn:

1. leren onder dwang (van ouders of leerkracht);
2. leren om het schooljaar met succes te beëindigen en om het diploma te behalen;
3. leren omwille van het nut (wat geleerd wordt komt in één of andere levenssituatie van pas);
4. leren omwille van de algemene ontwikkeling (algemene vorming);
5. leren uit interesse voor de leerstof (het z.g. intrinsieke leermotief);

6. leren omwille van de leeractiviteit (leren is a.h.w. een hobby);
7. leren om uit te blinken tussen de anderen;
8. leren op basis van een affiliatiemotief (om ouders of leerkrachten genoeg te doen);
9. leren bij gebrek aan een alternatief (niet weten wat men anders zou kunnen doen);
10. leren uit plichtsgevoel (in orde zijn met zijn geweten);
11. schoolgebonden prestatiemotief (zijn best willen doen op school).

## 2.2 Inzet voor het leren

Tijdens de groepsgesprekken kwamen niet alleen de redenen aan bod waarom de leerlingen leren (= leermotieven), maar ook hun inzet voor het leren, d.w.z. wat ze effectief doen voor het leren op school. Het leek ons belangrijk dit eveneens in het onderzoek te betrekken, omdat we vermoedden dat de aard en de intensiteit van de inzet zal verschillen in functie van de leermotieven bij de leerlingen. Deze inzet voor het leren werd geoperationaliseerd in 24 items die allerlei vormen van inzet vertegenwoordigen.

Tabel 1 Overzicht van de onderzoeksgroep

	Jongens		Meisjes		Totaal
	3de jaar	5de jaar	3de jaar	5de jaar	
Secund. onderw. Type 1*	11	9	59	38	117
Secund. onderw. Type 2: moderne humaniora	194	140	150	133	617
Secund. onderw. Type 2: klassiek humaniora	86	68	47	65	266
Totaal	291	217	256	236	1000

\* Het secundair onderwijs, type 1 is het z.g. Vernieuwd Secundair Onderwijs (V.S.O.) van het comprehensieve type. Het secundair onderwijs, type 2 is het traditionele categoriale systeem dat op het ogenblik van het onderzoek nog bestond in het overgrote deel van de West-Vlaamse katholieke instellingen. De klassieke en de moderne humaniora uit dit type kan men ruwweg vergelijken met wat in Nederland resp. gymnasium en atheneum genoemd wordt.

gen en die tot twee hoofdcategorieën behoren, m.n. inzet tijdens de les (12 items) en inzet buiten de lestijden (bijhouden van de leerinhouden, voorbereiden van lessen, voorbereiding op overhoringen en examens) (eveneens 12 items). Uit de groepsgesprekken was ook gebleken dat de leerlingen niet alleen onderling verschillen wat hun inzet voor het leren betreft, maar dat bij eenzelfde leerling deze inzet eveneens variatie vertoont, afhankelijk vooral van de diverse vakken. Daarom moesten de leerlingen de 24 items tweemaal beantwoorden, nl. een keer voor een vak dat ze graag studeren en een keer voor een vak dat ze niet graag studeren. Het beantwoorden door de leerlingen bestaat erin aan te duiden in welke mate (intensiteit) de 24 vormen van inzet (= aard) bij hen voorkomen. Ook hier gebeurt dit op een numerieke zespuntenschaal (6 = altijd; 1 = nooit).

De definitieve versie van de LMV werd afgenomen van 1000 leerlingen uit het derde en het vijfde studiejaar van het algemeen vormend secundair onderwijs, verdeeld over 18 vrije katholieke scholen in de provincie West-Vlaanderen. Tabel 1 geeft een overzicht van deze onderzoeksgroep.

### 3 Statistische reductie van de gegevens

In deze fase van het onderzoek werd de vraag beantwoord hoe de veelheid van verzamelde gegevens zinvol gereduceerd kan worden, zodat voor de verdere verwerking met een beperkt aantal groepen van leerlingen en met groepen van items gewerkt kan worden; daarvoor werden resp. multiple regressie-analyses

en factoranalyses toegepast.

#### 3.1 Multiple regressie-analyses

Multiple regressie-analyse is een techniek waarmee we de gezamenlijke en de afzonderlijke bijdrage kunnen bepalen van een aantal onafhankelijke variabelen tot de variantie van een afhankelijke variabele, in dit geval de score (variërend van 1 tot 6) op een item. Er werden vier onafhankelijke variabelen in de regressie-analyses betrokken, m.n.

- geslacht (jongens versus meisjes);
- studiejaar (derde versus vijfde jaar);
- studierichting in het secundair onderwijs type 2 (moderne versus klassieke humaniora);
- type van secundair onderwijs (type 1 versus type 2).

Dit gaf aanleiding tot 12 subgroepen van leerlingen: jongens uit het vijfde jaar van de moderne humaniora, jongens uit het vijfde jaar van de klassieke humaniora, jongens uit het vijfde jaar van het S.O. type 1, . . . De regressie-analyses per item uit de LMV werden uitgevoerd op de antwoorden van een aselechte steekproef van 108 leerlingen uit de onderzoeksgroep, m.n. 9 per subgroep; dit laatste aantal werd bepaald door het feit dat er in de totale onderzoeksgroep slechts 9 jongens voorkwamen uit het vijfde jaar van type 1.

In Tabel 2 wordt per onderdeel van de LMV en per onafhankelijke variabele een overzicht gegeven van het aantal items waarbij de overeenkomstige onafhankelijke variabele een niet-significante (n.s.), een significante bijdrage op het 5%- en op het 1%-niveau levert tot de verklaring van de itemvariantie<sup>1</sup>. In deze tabel

Tabel 2 Overzicht per onderdeel van de LMV en per onafhankelijke variabele van het aantal items waarbij de overeenkomstige onafhankelijke variabele een al of niet significante bijdrage tot de variantie levert

Onderdeel van de LMV	Geslacht			Studiejaar			Studierichting, type 2			Type S.O.		
	n.s.	5%	1%	n.s.	5%	1%	n.s.	5%	1%	n.s.	5%	1%
Leermotieven (33 items)	29	3	1	18	6	9	25	4	4 *	28	3	2
Inzet I (24 items)	20 <sup>o</sup>	3	1	18	4	2	21	2	1	23	1	-
Inzet II (24 items)	21	3	-	17	6	1	19	4	1	22	2	-

wordt met Inzet I en Inzet II resp. bedoeld de inzet voor een vak dat men graag en voor een vak dat men niet graag studeert.

Uit deze tabel blijkt dat de hier op hun belangrijkheid getoetste onafhankelijke variabelen globaal genomen slechts een gering gedeelte van de antwoordspreiding van de items verklaren en anderzijds dat van deze variabelen het studiejaar en de studierichting in het type 2 secundair onderwijs nog het meest betekenisvol bijdragen tot deze variantie. We hebben dan beslist deze beide variabelen te weerhouden in verband met verdere verwerking van de gegevens. Met het geslacht wordt verder geen rekening gehouden, terwijl de 117 type 1 leerlingen in de verdere analyses niet meer betrokken worden, mede omwille van het eerder kleine aantal.

### 3.2 Factoranalyses

De techniek van de factoranalyse werd toegepast om na te gaan hoe de items binnen elk onderdeel van de LMV zich onderling verhouden. De bedoeling daarbij was te komen tot een beperkt aantal itemgroepen zodat verder met factorscores kan gewerkt worden in plaats van met scores op afzonderlijke items.

Per studiejaar en per studierichting werden telkens vier factoranalyses uitgevoerd: voor de leermotieven, voor inzet I, voor inzet II en voor inzet I + II. Dit geeft in het totaal 16 factoranalyses. We wijzen er uitdrukkelijk op dat er tussen de vier betrokken subgroepen van leerlingen wel een zekere overlapping bestaat; zo werden de antwoorden van een leerling uit het derde jaar van de moderne humaniora zowel gebruikt in de vier factoranalyses voor het derde jaar als in deze voor de moderne humaniora. De reden hiervoor ligt in het feit dat het aantal leerlingen van het derde en het vijfde jaar van de klassieke humaniora te klein was om de factoranalyses op deze groepen afzonderlijk uit te voeren.

Elke analyse verliep in twee stappen. In de eerste stap werden uit de intercorrelatiematrices een aantal hoofdassen getrokken. De hoofdassen of factoren met een eigenwaarde groter dan 1 werden daarna geroteerd volgens de Varimaxprocedure. Per onderdeel van de vragenlijst was het aantal factoren met een eigenwaarde groter dan 1 voor de vier subgroepen meestal gelijk; er waren twee uitzonderingen. In één geval werd de factor met de hoogste eigenwaarde kleiner dan 1 toegevoegd, in het

andere geval lieten we de factor met een eigenwaarde net groter dan 1 vallen. Aldus was het aantal factoren dat per deel van de vragenlijst in de rotatie betrokken werd voor alle subgroepen gelijk. Per deel van de vragenlijst komt de geroteerde factoroplossing voor de vier groepen goed overeen, in die zin dat we voor elke factor bij een bepaalde groep een gelijkwaardige factor bij de andere groepen vinden. Hoewel dit ongetwijfeld door de overlapping van de groepen mede in de hand gewerkt is, pleit het toch ook voor de validiteit van de geïdentificeerde factoren.

Hierna geven we nu per onderdeel van de vragenlijst de belangrijkste meer specifieke resultaten van de factoranalyses. Daarbij beperken we ons tot het vermelden van de items die uiteindelijk tot de diverse factoren gerekend worden. Centraal staan daarin de z.g. 'kernitems', waarmee we hier deze items bedoelen die in de vier subgroepen van leerlingen hoge ladingen op een factor vertonen<sup>2</sup>.

#### 3.2.1 Factoranalyse op de leermotieven

Bij de constructie van de LMV was er eigenlijk een soort a priori samenhang tussen de items over de leermotieven ingebouwd. We vertrokken immers van elf leermotieven die elk in drie items geoperationaliseerd werden (zie 2). Uit de factoranalyse komen evenwel geen elf maar slechts vier factoren naar voren, die elk meerdere van de aanvankelijke elf motieven bevatten. De drie items van eenzelfde a priori motief blijven wel meestal samen, m.a.w. ze vertonen significante ladingen op eenzelfde factor.

Factor 1: *Intrinsieke leermotieven (INLEMO)*  
Vijf items hebben op deze eerste factor een hoge lading in de vier subgroepen. Hierna vermelden we deze items met tussen haakjes de ladingen ervan op de factor INLEMO in de vier subgroepen, resp. derde studiejaar, vijfde studiejaar, moderne humaniora, klassieke humaniora. Het getal vóór elk item duidt het volgnummer ervan aan in de LMV.

11. Mijn interesse voor de leerstof is de belangrijkste reden waarom ik mij inzet (.43 / .47 / .40 / .56).
21. Ik zet mij in voor de vakken waarvan de werkwijze om ze te leren mij ligt (.59 / .48 / .54 / .57).
22. Ik zet mij in omdat de leerstof mij boeit (.55 / .55 / .51 / .62).

23. Ik zet mij in voor de zaken die ik later nog kan gebruiken (.56 / .46 / .54 / .46).
33. Ik leer vooral die vakken waarvan de leerstof me boeit (.64 / .68 / .70 / .62).

We spreken bij deze factor van intrinsieke leermotieven, omdat bij deze items het leren en de leerinhoud doel op zich zijn. De leerstof wordt ervaren als boeiend of interessant en de motivatie om te leren komt uit de leerinhoud zelf voort. Weliswaar kan men opmerken dat in item 23 dit intrinsieke aspect niet duidelijk aanwezig is. Het gaat in dit item inderdaad meer om het utilitaire karakter van de leerinhoud. Het nuttigheidsaspect wordt er echter zeer vaag gehouden en kan ook geïnterpreteerd worden in termen van de bruikbaarheid om zich verder te verdiepen in een domein waarin men intrinsiek geïnteresseerd is.

#### Factor 2: *Ik-gerichte leermotieven (IKLEMO)*

Naast de zeven kernitems worden bij deze factor ook twee items gerekend die slechts in drie van de vier subgroepen een hoge lading hebben.

5. Ik zet mij in omdat ik studeren beschouw als een beroep dat we plichtsbewust moeten vervullen (.37 / .33 / .34 / -).
7. Het leren spreekt mij werkelijk aan, het ligt in mij (.74 / .68 / .74 / .47).
8. Daar ik de kans gekregen heb om te studeren, zet ik mij plichtsbewust in (.73 / .68 / .71 / .58).
17. Ik zet mij in omdat ik vanuit mezelf goed wil presteren op school (.60 / .57 / .58 / .40).
19. Ik zet mij in omdat ik hoop dat wat ik nu leer later van pas zal komen (.54 / .60 / .60 / .52).
24. Ik zet mij in voor elk vak omdat ik een ontwikkeld mens wil worden (.67 / .60 / .65 / .58).
26. Studeren voor school is voor mij een prettige bezigheid (.68 / .63 / .69 / .43).
27. Ik zet mij in voor dingen waarvan ik denk dat ze mijn verstand ontwikkelen (.45 / .50 / .47 / -).
30. Ik leer omdat ik op de hoogte wil zijn van wat er in onze samenleving gebeurt (.43 / .51 / .50 / .48).

We benoemen deze factor als ik-gerichte leermotieven omdat in de items het accent ligt op het zelfbeeld van de leerling. Daarin kunnen

dan nog een tweetal aspecten onderscheiden worden, m.n. leren als een soort morele plicht en leren ter bevestiging en ter bevordering van het zelfbeeld. Het leren wordt a.h.w. beschouwd als iets wat aansluit bij de eigenheid van de leerling (Fend, 1976). De inzet wordt van binnenuit bepaald door geïnterioriseerde normen. We komen hier in de sfeer van wat Van Parreren (1976, p. 69) de extrinsieke motivatie door aanvaarding van een leertaak genoemd heeft. 'Taken hebben het eigenaardige, dat men, indien men ze eenmaal voor zichzelf gesteld of aanvaard heeft, ermee *geïdentificeerd* is. De aanvaarde taak is een deel van onszelf, het is niet iets wat alleen maar van buitenaf komt'.

#### Factor 3: *Sociale leermotieven (SOLEMO)*

De volgende items maken deel uit van de derde factor.

3. Ik zet mij in om mijn plaats in de klas te behouden (.56 / .60 / .58 / .65).
9. Ik zet mij in voor een vak om door de leraar gewaardeerd te worden (.54 / .58 / .57 / .58).
14. Ik studeer om goede punten te behalen (.57 / .57 / .60 / .63).
15. Ik zet mij in voor een bepaald vak omdat ik in dat vak wil uitblinken (.57 / .64 / .61 / .41).
18. Ik leer veel (of: ik leer weinig) om in de groep van de harde werkers (of: in de groep van de leerlingen die weinig werken) opgenomen te worden (.41 / .40 / .48 / .37).
20. Ik zet mij in om beter te zijn dan bepaalde leerlingen van de klas (.73 / .75 / .75 / .67).
28. Ik zet mij in om goed te kunnen opschieten met mijn ouders (.39 / .46 / .49 / .33).
29. Ik zet mij in omdat het zo hoort op school (.38 / .49 / .48 / .50).
32. Ik zet mij in omdat ik mezelf voortdurend wil overtreffen (.38 / .47 / .45 / .50).

We spreken hier van sociale leermotieven, omdat de klemtoon ligt op het leren als middel om door anderen gewaardeerd te worden en/of om zichzelf in de sociale omgeving te bevestigen. Item 32 lijkt hier op het eerste gezicht minder in te passen. Men zou allicht geneigd zijn te verwachten dat dit item bij de factor IKLEMO hoort; op deze factor laadt het trouwens significant in twee subgroepen. Vanuit een bepaald standpunt bekeken kan het overtreffen van

zichzelf evenwel ook een middel tot sociale affirmatie zijn. Hetzelfde geldt trouwens voor de items 14 en 15.

#### Factor 4: Vermijdingsleermotieven (VELEMO)

Deze laatste factor wordt geconstitueerd door zes kernitems.

1. Alhoewel ik het leren niet erg interessant vind, zet ik mij toch in: ik wil door mijn humaniora geraken en daarvoor moet gewerkt worden (.70 / .64 / .66 / .65).
2. Ik zet mij in voor een vak omdat de leraar van elke leerling eist dat hij (of zij) zich inzet (.48 / .37 / .43 / .43).
4. Het leren op school vind ik nu niet zo aantrekkelijk. Toch zet ik mij in omdat je het diploma van het secundair onderwijs nodig hebt als je verder wilt studeren (.68 / .61 / .66 / .72).
12. Ik studeer alleen maar omdat ik liever nog niet ga werken (.32 / .40 / .35 / .31).
16. Ik zet mij vooral in om over te kunnen gaan naar het volgend leerjaar en niet omdat de vakken mij echt interesseren (.45 / .63 / .48 / .63).
25. Ik zet mij in omdat ik niet graag van studierichting zou veranderen (.42 / .42 / .37 / .46).

Deze items hebben dit gemeenschappelijk, dat het leren er impliciet voorgesteld wordt als een middel om een object met een negatieve valentie te vermijden: afkeuring of straf van leerkrachten of ouders, zittenblijven, niet behalen van het diploma, gaan werken, veranderen van studierichting. De motivatie komt hier dus niet voort vanuit een positieve houding voor het leren, maar vanuit een afkeer voor mogelijke negatieve gevolgen van het niet leren.

#### 3.2.2 Factoranalyse op de inzet

Zoals reeds eerder gezegd, werden in verband met de items over de inzet drie factoranalyses per subgroep van leerlingen uitgevoerd, m.n. op de items voor een vak dat men graag studeert (inzet I), op dezelfde items voor een vak dat men niet graag studeert (inzet II) en daarenboven nog eens op de 48 items van inzet I + II samen. Bij het bepalen van de factoren hebben we ons laten leiden door de twaalf factorladingen per item (4 groepen  $\times$  3 factoranalyses). De clusters van items die naar voren kwamen, waren in grote lijnen dezelfde voor

elk van de drie factoranalyses. We konden drie factoren identificeren.

#### Factor 1: Elementaire inzet voor het leren (ELEM)

De volgende items hebben een hoge lading op deze eerste factor. Bij elk item vermelden we per subgroep (resp. derde jaar, vijfde jaar, moderne humaniora en klassieke humaniora) de lading voor inzet I en inzet II.

1. Ik ben aandachtig tijdens de les (I: .63 / .62 / .61 / .61 / .61; II: .65 / .74 / .77 / .53).
2. Ik probeer te begrijpen wat de leraar zegt (I: .45 / .54 / .47 / .47; II: .52 / .61 / .63 / .39).
3. Als de leraar mij een vraag stelt, weet ik waarover het gaat (ik val niet uit de lucht) (I: .51 / .48 / .48 / .51; II: .38 / .56 / .54 / .32).
5. Tijdens de les babbel ik (niet) met andere leerlingen over iets dat niet met de les te maken heeft (I: .66 / .64 / .66 / .67; II: .78 / .71 / .72 / .74).
7. Wanneer de leraar een vraag stelt aan een andere leerling, zal ik ook over deze vraag nadenken (I: - / .48 / .34 / .37; II: .40 / .53 / .57 / -).
8. Ik stoor de les (niet) (I: .70 / .68 / .75 / .64; II: .75 / .76 / .77 / .76).
14. Ik zorg ervoor dat ik de leerstof van de laatste lessen ken (I: .32 / .46 / .42 / .38; II: .36 / .57 / .56 / .30).
16. Als ik tijdens het instuderen iets niet begrijp, zal ik de leraar, andere leerlingen of mijn ouders om uitleg vragen (I: - / .33 / - / -; II: - / .38 / .31 / -).
21. Ik verspil (geen) tijd tijdens het instuderen van de leerstof (I: .50 / .36 / .44 / .44; II: .39 / .35 / .44 / -).
23. Ik lever mijn taken op tijd in (I: .31 / .47 / .42 / .39; II: .46 / .51 / .52 / .50).

Bij factor 1 gaat het om de meest elementaire vormen van inzet tijdens en buiten de lessen. Zelfs een leerkracht die geen hoge eisen stelt, zal toch verwachten dat leerlingen die vormen van inzet vertonen. Item 16 wordt, ondanks het beperkt aantal significante ladingen, toch bij deze factor opgenomen, omdat het er inhoudelijk goed in thuishoort.

#### Factor 2: Actieve vormen van inzet tijdens de lessen (ACTT)

Deze factor wordt geconstitueerd door de vol-

gende vier items.

4. Na de les heb ik de hoofdzaken onthouden (I: .40 / .39 / .45 / -; II: .56 / .41 / - / .65).
6. Als ik tijdens de les iets niet begrijp, zal ik de leraar om uitleg vragen (I: .64 / .68 / .71 / .78; II: .63 / .64 / .58 / .67).
9. Als ik iets meer weet over het onderwerp, zal ik het tijdens de les ter sprake brengen (I: .62 / .55 / .52 / .57; II: .42 / .57 / .40 / .41).
10. Als de leraar een vrijwilliger vraagt om een opdracht in verband met de leerstof uit te voeren, zal ik mij spontaan aanbieden (I: .55 / .63 / .58 / .53; II: - / .33 / - / .36).

Het gaat bij deze items om vormen van inzet tijdens de lessen die niet meer zo vanzelfsprekend zijn en die wijzen op een zeker initiatief en een actieve betrokkenheid van de leerling op het lesgebeuren.

#### Factor 3: Actieve vormen van inzet buiten de lesuren (ACTB)

Zes items werden bij deze derde factor weerhouden.

10. Als de leraar een vrijwilliger vraagt om een opdracht in verband met de leerstof uit te voeren, zal ik mij spontaan aanbieden (I: .30 / .32 / .35 / .41; II: .58 / .59 / .62 / .60).
13. Ik zoek uit eigen beweging documentatie op over de les (I: .78 / .70 / .78 / .58; II: .75 / .75 / .81 / .69).
15. Ik bereid de volgende les voor (I: .48 / .38 / .45 / .41; II: .47 / .47 / .42 / .56).
19. Ik probeer meer te kunnen dan wat strikt vereist is (I: - / .55 / .31 / .50; II: .55 / .67 / .54 / .64).

22. Wanneer een hoofdstuk afgesloten is, zet ik mij aan het werk om het volledig in te studeren (I: .46 / .49 / .45 / .57; II: .45 / .48 / .49 / .44).
24. Ik zoek zelf iets op in verband met de leerstof (I: .69 / .77 / .79 / .67; II: .76 / .70 / .73 / .79).

Het gaat hier om vormen van inzet buiten de lesuren die volledig van het initiatief van de leerling afhangen. We vestigen er de aandacht op dat item 10 ook bij factor 2 voorkomt. Het is het enige item dat bij twee factoren werd opgenomen. Dit lijkt ons verantwoord daar het om een actieve vorm van inzet gaat die zowel tijdens als buiten de lesuren kan plaatsvinden en het item op beide factoren significante ladingen heeft.

#### 3.2.3 Intercorrelaties tussen de factoren

Na de voorafgaande reductie van de gegevens werden voor de onderdelen leermotieven, inzet I en inzet II uit de LMV per leerling resp. 4 (INLEMO, IKLEMO, SOLEMO en VELEMO), 3 (ELEM I, ACTT I en ACTB I) en 3 (ELEM II, ACTT II en ACTB II) factorscores berekend. Vervolgens werden opnieuw per studiejaar en per studierichting de intercorrelaties tussen de factorscores berekend, waaruit men een idee kan krijgen van het divergerend vermogen tussen de factoren. De tendensen in de correlatiecoëfficiënten zijn zeer gelijklopend in de vier subgroepen. We beperken ons derhalve tot het weergeven in Tabel 3 van de intercorrelaties tussen de tien factorscores in het vijfde jaar.

Wat de verbanden tussen de leermotieven

Tabel 3 Intercorrelaties tussen de tien factoren in het vijfde studiejaar (N = 402)

	INLEMO	IKLEMO	SOLEMO	VELEMO	ELEM I	ACTT I	ACTB I	ELEM II	ACTT II
IKLEMO	.39** <sup>(1)</sup>								
SOLEMO	.17**	.30**							
VELEMO	.03	-.12*	.34**						
ELEM I	.21**	.55**	.17**	-.14**					
ACTT I	.22**	.27**	-.05	-.13**	.33**				
ACTB I	.28**	.48**	.15**	-.15**	.48**	.56**			
ELEM II	.10*	.53**	.10*	-.13**	.71**	.20**	.40**		
ACTT II	.04	.35**	-.04	-.17**	.32**	.57**	.38**	.54**	
ACTB II	.05	.43**	.06	-.15**	.34**	.29**	.56**	.56**	.63**

(1)\*\* = significant op het 1%-niveau; \* = significant op het 5%-niveau.

betreft, stellen we in Tabel 3 vast dat de hoogste correlatie zich voordoet tussen INLEMO en IKLEMO. Er is dus een tendens dat bij leerlingen bij wie de intrinsieke motieven een rol spelen, ook de ik-gerichte leermotieven van betekenis zijn. Een dergelijk verband hoeft ons overigens niet te verwonderen, aangezien in beide factoren sprake is van een persoonlijke betrokkenheid op het leren. Verder blijkt dat de factor VELEMO resp. niet en licht negatief correleert met INLEMO en IKLEMO, wat evenmin verwonderlijk is. De sociale motieven van hun kant vertonen positieve correlaties met de andere drie motievenfactoren. Naar INLEMO en IKLEMO toe kan dit wellicht begrepen worden op grond van het feit dat SOLEMO ook een positieve gerichtheid op leren inhoudt; met VELEMO heeft deze factor evenwel gemeenschappelijk dat er geen persoonlijke betrokkenheid is op het leren.

Bij de inzetfactoren zijn alle onderlinge correlaties significant en positief. De positieve verbanden tussen de drie factoren van inzet I en tussen deze van inzet II wijzen erop, dat de leerlingen die voor een vak dat ze graag of niet graag studeren ijverig zijn op het niveau van de elementaire inzet, zich ook het meest toeleggen op supplementaire vormen van inzet tijdens en buiten de lessen. De positieve correlaties tussen de drie factoren van inzet I en van inzet II onderling tonen verder aan dat de leerlingen die een hoge score behalen op de drie factoren voor een vak dat ze graag studeren, zich doorgaans ook aan de top bevinden bij de factoren voor een vak dat ze niet graag studeren. De hoogste correlaties zijn overigens deze tussen de overeenkomstige factoren van inzet I en II. Het is wel mogelijk dat deze correlaties enigszins artificieel opgedreven werden doordat de leerlingen dezelfde reeks items, weliswaar in omgekeerde volgorde, twee keer na elkaar beantwoord hebben. Samenvattend kan gesteld worden dat de inzet voor het leren naar voren komt als een betrekkelijk stabiele eigenschap, in deze zin dat de inzet zich onder diverse omstandigheden op een min of meer analoge wijze manifesteert. Uit de volgende paragraaf zal evenwel blijken dat dit nog geen reden is om verder geen onderscheid te maken tussen de gevonden vormen van inzet; immers er doen zich aanzienlijke verschillen voor tussen het absolute niveau van inzet in diverse situaties.

Op de intercorrelaties tussen de motieven- en de inzetfactoren gaan we hier niet in, omdat

deze verbanden in de volgende paragraaf verder geanalyseerd worden (zie 4.3).

#### 4 Resultaten op de twee onderdelen van de Leermotivatievragenlijst

In onderhavige paragraaf bespreken we eerst voor de motievenfactoren en voor de inzetfactoren het antwoordniveau in de vier subgroepen van leerlingen; daarbij komen tevens de verschillen tussen de subgroepen (derde vs. vijfde studiejaar; moderne vs. klassieke humaniora) aan de orde. Vervolgens gaan we in op het verband tussen leermotieven en inzet enerzijds en op de relatie van beide met schooluitslagen anderzijds.

##### 4.1 Resultaten in verband met leermotieven

Het bovenste gedeelte van Tabel 4 geeft een overzicht van de gemiddelden en de standaarddeviaties per subgroep op de vier motievenfactoren; tevens is vermeld of het verschil tussen derde en vijfde jaar en tussen moderne en klassieke humaniora significant is. Ter aanvulling van de gegevens in de tabel vermelden we dat in elke subgroep alle verschillen tussen de gemiddelden van de vier motieven (INLEMO – IKLEMO, INLEMO – SOLEMO, . . .) significant zijn op het 1%-niveau.

Wanneer we de gemiddelden rangschikken volgens grootte komen de vier factoren in de vier subgroepen in dezelfde volgorde voor, nl. intrinsieke leermotieven, ik-gerichte leermotieven, vermijdingsleermotieven en tenslotte sociale leermotieven. M.a.w. volgens de antwoorden van de onderzochte leerlingen vormen de intrinsieke leermotieven de belangrijkste reden waarom zij leren op school; op de tweede plaats en significant van minder betekenis dan INLEMO komen de ik-gerichte motieven; daarna volgen de vermijdingsleermotieven en de sociale leermotieven die op hun beurt telkens significant van minder betekenis zijn dan de eraan voorafgaande factor.

Positief is hier alvast de constatering dat gunstige leermotieven als INLEMO en IKLEMO door de leerlingen als de belangrijkste redenen aangegeven worden voor hun leren op school. Anderzijds moet evenwel aangestipt worden dat het absoluut niveau van hun uitspraken toch eerder aan de lage kant is, m.n. gelegen tussen 4.50 en 3.90, hetgeen in kwalitatieve termen van de gebruikte antwoordschaal over-

Tabel 4 *Gemiddelden en standaarddeviaties op de tien factoren voor de vier subgroepen (met aanduiding van de significantie van de verschillen tussen de gemiddelden van 3de en 5de jaar en van moderne en klassieke humaniora) (max. score = 6)*

Factoren	Derde jaar		Vijfde jaar		Verschil $\bar{X}_3 - \bar{X}_5$	Moderne		Klassieke		Verschil $\bar{X}_m - \bar{X}_k$
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
INLEMO	4.41	.85	4.28	.85	.13* (1)	4.32	.86	4.41	.83	-.09 n.s.
IKLEMO	4.06	.80	3.91	.75	.15**	3.96	.81	4.07	.70	-.11 n.s.
SOLEMO	3.23	.86	2.70	.81	.53**	3.02	.91	2.89	.80	.13*
VELEMO	3.89	.85	3.51	.86	.38**	3.82	.85	3.48	.88	.34**
ELEM I	4.88	.53	4.70	.55	.18**	4.75	.57	4.89	.47	-.14**
ACTT I	4.31	.80	3.96	.82	.35**	4.11	.83	4.24	.82	-.13*
ACTB I	3.66	.80	3.25	.83	.41**	3.43	.86	3.55	.80	-.12 n.s.
ELEM II	4.42	.70	4.14	.77	.28**	4.26	.77	4.35	.68	-.09 n.s.
ACTT II	3.56	.92	3.03	.90	.53**	3.31	.95	3.33	.97	-.02 n.s.
ACTB II	2.63	.86	2.15	.76	.48**	2.42	.86	2.37	.82	.05 n.s.

(1) \* = significant op 5%-niveau; \*\* = significant op 1%-niveau; n.s. = niet significant.

eenkومت met 'eerder akkoord' met de betreffende items. Dit kan o.i. een aanduiding zijn in de richting van het vertrekpunt van onderhavige studie, m.n. dat er een reëel motivatieprobleem is. Beide vaststellingen samennemend zouden we als hypothese voor voortgezet onderzoek willen stellen dat er bij de leerlingen positieve leermotieven in potentie aanwezig zijn, maar dat de school er wellicht in onvoldoende mate in slaagt om deze motieven te actualiseren.

Het voorafgaande dient trouwens nog in tweeërlei opzichten genuanceerd te worden.

In de eerste plaats moet de relatief hoge score op INLEMO enigszins gerelativeerd worden. Geen enkele leerling zal door het gehele leerstofpakket intrinsiek gemotiveerd worden, maar dit zal hoogstens voor een min of meer groot gedeelte ervan gelden; de huidige vragenlijst kon evenwel geen gegevens aanbrengen over aard en omvang van dit gedeelte.

In de tweede plaats moet erop gewezen worden dat ook de vermijdingsleermotieven, die we vanuit pedagogisch standpunt negatief waarderen, bij de leerlingen een rol lijken te spelen.

Tenslotte vestigen we er de aandacht op dat de sociale leermotieven als weinig betekenisvol naar voren komen. Het lijkt er dus op dat het leren niet zozeer gedragen wordt door het streven naar sociale waardering of affirmatie.

Bij vergelijking van de resultaten van de twee studie jaren, stellen we vast dat er zich bij

de vier factoren een significante daling voordoet van het derde naar het vijfde jaar. Er bestaat dus blijkbaar een negatief verband tussen de sterkte van de leermotieven en het aantal jaren onderwijs dat men achter de rug heeft. Wat de vermijdingsmotieven betreft, zou men dit verschijnsel kunnen interpreteren als een gunstige ontwikkeling. Omdat de daling op deze negatieve leermotieven evenwel niet gepaard gaat met een stijging van de positieve motieven, vragen we ons af of we niet eerder moeten spreken van een geringere leermotivatie in het algemeen bij de leerlingen van het vijfde jaar. Deze verklaring convergeert ook met de ervaring van veel onderwijspractici; daarom zijn we geneigd een mogelijke alternatieve interpretatie in termen van sociale wenselijkheid bij het beantwoorden van de vragenlijst af te wijzen. Deze bevinding betreffende het dalen van de motivatie van het derde naar het vijfde jaar zou trouwens ook begrepen kunnen worden vanuit de meer specifieke prestatiemotivatietheorie van Atkinson (Atkinson & Birch, 1970). Als we aannemen dat er bij de leerlingen slechts een geringe toekomstoriëntatie bij de studie aanwezig is, d.w.z. dat geen of slechts weinig verderliggende doelen het leren meebepalen, dan zal overeenkomstig de theorie van Atkinson de motivatie in de loop van de humaniora afnemen, omdat de subjectieve probabiteit van succes groter wordt naarmate men vordert in de studies. Verder kan ook gerefereerd worden aan Raynors (1969) uit-

breiding van Atkinsons theorie. De humaniorastudies als prestatietaak kunnen in de visie van Raynor opgevat worden als een contingent gesloten pad, d.w.z. een taak bestaande uit een reeks opeenvolgende stappen met een duidelijk eindpunt en waarbij succes in een bepaalde stap noodzakelijk is om te kunnen overgaan naar een volgende stap (zie ook Lens, 1979). Na elk studiejaar wordt de lengte van het pad met één eenheid ingekort en als er geen diep toekomstperspectief is, zal de motivatie bij de positief gemotiveerden progressief dalen.

Tussen de moderne en de klassieke humaniora doen er zich alleen significante verschillen voor op de factoren VELEMO en SOLEMO. Vooral de vermijdingsleermotieven komen significant sterker aan bod in de moderne dan in de klassieke humaniora. We zien twee verklaringsmogelijkheden voor deze vaststelling: ofwel is het zo dat er meer leerlingen met vermijdingsleermotieven naar de moderne humaniora doorstromen; ofwel is het beginniveau inzake leermotieven gelijk, maar is de aard van het onderwijs er oorzaak van dat er zich bij de leerlingen van de moderne humaniora meer vermijdingsmotieven ontwikkelen. De resultaten van dit onderzoek laten niet toe zich voor één van beide mogelijkheden uit te spreken. Wat de sociale leermotieven betreft, blijkt dat ze nog van minder betekenis zijn in de klassieke dan in de moderne humaniora.

#### 4.2 Resultaten in verband met de inzet voor het leren

Tabel 4 geeft ook een overzicht van de gemiddelden en de standaarddeviaties per subgroep op de zes inzetfactoren, met aanduiding van de significantie van de verschillen tussen de studiejaren en tussen de studierichtingen. Aanvullend vermelden we nog volgende gegevens: 1. alle verschillen tussen de gemiddelden van overeenkomstige factoren van inzet I en inzet II (bijv. ELEM I vs. ELEM II) zijn in de vier subgroepen significant op het 1%-niveau en in het voordeel van inzet I; 2. in elke subgroep zijn alle verschillen tussen de gemiddelden van de drie factoren van inzet I (bijv. ELEM I vs. ACTT I, . . .) significant op het 1%-niveau en hetzelfde geldt voor inzet II.

Wanneer we de gemiddelde scores ordenen volgens grootte komen zowel voor inzet I als voor inzet II ook hier de drie factoren in de vier subgroepen steeds in dezelfde volgorde voor: de elementaire inzet komt significant meer

voor dan de actieve inzet binnen de lesuren en dit laatste komt op zijn beurt significant meer frequent voor dan de actieve inzet buiten de lesuren.

Zowel voor een vak dat de leerlingen graag studeren als voor een vak dat ze niet graag studeren ligt de gemiddelde score voor elementaire inzet redelijk hoog; in kwalitatieve termen van de gebruikte antwoordschaal komen de gemiddelden voor ELEM I overeen met 'meestal' en voor ELEM II met 'dikwijls'. Dit hoeft ons niet te verwonderen daar het hier gaat om vormen van inzet die zo minimaal zijn, dat men er niet buiten kan. Overigens ligt, zoals blijkt uit de hiervoor vermelde aanvullende gegevens bij de tabel, ELEM I significant hoger dan ELEM II, hetgeen eveneens in de lijn van de verwachtingen ligt.

Met de actieve inzet voor het leren lijkt het minder goed gesteld te zijn. Voor een vak dat ze graag studeren komen de leerlingen gemiddeld weliswaar nog 'dikwijls' tot actieve inzet tijdens de lessen, maar slechts 'weinig' buiten de lessen. Voor een vak dat de leerlingen niet graag studeren, komen ze zelfs tijdens de lessen eerder 'weinig' tot actieve inzet en buiten de lessen 'bijna nooit'. Als het gaat om vormen van inzet die niet meer tot het strikte minimum behoren, stellen we dus een significante daling vast. Deze daling is nog sterker voor een vak dat men niet graag studeert dan voor een vak dat men graag studeert. Om de draagwijdte van deze bevinding ten volle te kunnen beoordelen, zouden we wel moeten weten hoeveel vakken de leerlingen graag en niet graag studeren. Via de huidige versie van LMV kunnen we deze informatie evenwel niet achterhalen.

Alles samengenomen lijken de voorafgaande gegevens erop te wijzen dat het met de inzet van de leerlingen voor het leren eerder problematisch gesteld is. Men krijgt de indruk dat de mate van inzet gedoseerd wordt op grond van het bedenkelijk principe 'ik doe wat ik minimaal moet doen, maar ook niet meer dan dat'. Toch moeten we ook dit weer onmiddellijk relativiseren. Allereerst kunnen we ons afvragen of het niet altijd zo geweest is dat leerlingen niet veel meer deden dan strikt nodig is. Een tweede, en wellicht belangrijker bedenking is, dat het leerprogramma wel eens zo overladen zou kunnen zijn dat er weinig tijd overblijft voor actieve inzet buiten de lesuren. M.a.w. ook met betrekking tot de inzet voor het leren is voortgezet onderzoek nodig.

Bij vergelijking van de twee studie jaren stellen we opnieuw vast dat de inzet over de gehele lijn significant lager ligt in het vijfde dan in het derde studiejaar, en dit zowel voor inzet I als II. M.a.w. er is een negatief verband tussen het aantal jaren secundair onderwijs dat men achter de rug heeft en de mate van inzet voor het leren. Dit convergeert met dezelfde vaststelling bij de leermotieven, een convergentie die samen met andere reeds vermelde bevindingen die elkaar ondersteunen, o.i. pleit voor de validiteit van de gegevens verzameld met de LMV. Bij nader toekijken is er niet zo'n groot verschil tussen beide studie jaren wat de elementaire inzet betreft. Dit is ook begrijpelijk; immers ook de vijfdejaars kunnen niet buiten een zeker minimum aan inspanningen. Deze oudere leerlingen blijken evenwel vooral nog minder bereid dan de derdejaars om tijd en energie te investeren in vormen van inzet die van hun eigen initiatief afhangen. Toch moet men zich hierbij afvragen of het misschien zo is dat naarmate de leerlingen in de hogere leerjaren van het secundair onderwijs komen, er meer elementaire inzet nodig is om aan de minimumeisen te voldoen; er zou dan a.h.w. minder ruimte zijn voor actieve inzet.

De variabele studierichting heeft blijkbaar weinig invloed op de inzet van de leerlingen. Deze vaststelling ligt eveneens in de lijn van

hetgeen bij de leermotieven geconstateerd werd. Alleen voor ELEM I en ACTT I behalen de leerlingen uit de klassieke humaniora een iets betere score. Voor het overige noteren we geen significante verschillen.

#### 4.3 Verband tussen leermotieven en inzet

Om het verband na te gaan tussen de leermotieven en de inzet voor het leren werden een aantal regressie-analyses uitgevoerd op de intercorrelatiematrix van de vier motievenfactoren en de zes inzetfactoren in de vier subgroepen. Tabel 5 geeft een samenvatting van de verkregen resultaten. De meervoudige regressiecoëfficiënt  $R^2$  in deze tabel geeft aan welk percentage van de variantie van de scores op de inzetfactoren kan toegeschreven worden aan de gecombineerde werking van de vier motievenfactoren.

Voor de vier subgroepen geldt dat  $R^2$  steeds significant is op het 1%-niveau, hoewel de coëfficiënten in het algemeen eerder aan de lage kant liggen (schoonmelend van .10 tot .39). M.a.w. een groot gedeelte van de variantie in inzet is het gevolg van onbekende factoren en van toeval, en de inzet kan niet volledig verklaard worden op basis van het al dan niet aanwezig zijn van de betreffende vier motievenfactoren. Omdat aan de basis van elk menselijk gedrag steeds een complex van beweeg-

Tabel 5 Regressie van de vier motievenfactoren op de zes inzetfactoren in het derde en het vijfde studiejaar en in de moderne en de klassieke humaniora

Derde jaar (N=472)						Vijfde jaar (N=402)					
Inzetfactoren	$R^2$	Motievenfactor				Inzetfactoren	$R^2$	Motievenfactor			
		INLEMO	IKLEMO	SOLEMO	VELEMO			INLEMO	IKLEMO	SOLEMO	VELEMO
ELEM I	.37 1%	-	1%	-	5%	ELEM I	.31 1%	-	1%	-	5%
ACTT I	.17 1%	1%	1%	-	5%	ACTT I	.11 1%	1%	1%	5%	-
ACTB I	.20 1%	-	1%	-	-	ACTB I	.25 1%	5%	1%	-	5%
ELEM II	.30 1%	-	1%	-	5%	ELEM II	.30 1%	1%	1%	-	-
ACTT II	.20 1%	-	1%	-	1%	ACTT II	.16 1%	-	1%	1%	-
ACTB II	.17 1%	1%	1%	-	-	ACTB II	.21 1%	1%	1%	-	-

Moderne humaniora (N=611)						Klassieke humaniora (N=263)					
Inzetfactoren	$R^2$	Motievenfactor				Inzetfactoren	$R^2$	Motievenfactor			
		INLEMO	IKLEMO	SOLEMO	VELEMO			INLEMO	IKLEMO	SOLEMO	VELEMO
ELEM I	.39 1%	-	1%	-	-	ELEM I	.22 1%	-	1%	-	-
ACTT I	.14 1%	5%	1%	-	-	ACTT I	.13 1%	1%	1%	1%	-
ACTB I	.24 1%	-	1%	1%	-	ACTB I	.20 1%	5%	1%	-	-
ELEM II	.34 1%	-	1%	-	-	ELEM II	.19 1%	5%	1%	-	-
ACTT II	.20 1%	-	1%	-	-	ACTT II	.10 1%	-	1%	-	-
ACTB II	.22 1%	5%	1%	5%	-	ACTB II	.13 1%	-	1%	-	-

5% = significant op het 5%-niveau; 1% = significant op het 1%-niveau



tijd die de scholen voor het onderzoek beschikbaar konden stellen, konden we zelf geen intelligentietest afnemen. De deelnemende leerlingen waren weliswaar in de voorgaande jaren allen aan een intelligentiemeting onderworpen in het raam van het schoolpsychologisch onderzoek. Deze gegevens waren evenwel niet voor alle leerlingen te achterhalen. Bovendien zouden ze wegens de diversiteit van de intelligentietests die in de praktijk toegepast worden, ook weinig bruikbaar geweest zijn.

In Tabel 6 constateren we dat in elk van de vier groepen de ik-gerichte leermotieven significant correleren met de schooluitslagen; de intrinsieke motieven daarentegen vertonen weinig samenhang met de leerprestaties.

Bij het verklaren van deze resultaten moet er rekening mee gehouden worden dat de hier geobserveerde schooluitslag een aanduiding is van de mate waarin de leerlingen de leerinhoud beheersen van *alle* vakken die op hun programma voorkomen. Eerder hebben we er al op gewezen dat de leerlingen ongetwijfeld niet door het gehele leerstofpakket intrinsiek gemotiveerd worden (zie 4.1) en we hebben ook vastgesteld dat INLEMO alleen significant cor-

releert met de inzet voor een vak dat men graag studeert (zie 4.3). De ik-gerichte leermotieven daarentegen vertonen een positieve samenhang zowel met de inzet voor een vak dat men graag studeert als met inzet II (zie eveneens 4.3); IKLEMO zijn dus a.h.w. meer gericht op het leren in het algemeen. Van hieruit is het niet verwonderlijk dat de schooluitslagen sterker correleren met IKLEMO dan met INLEMO. In zekere zin ondersteunen deze gegevens ook de validiteit van de LMV.

De correlatie tussen schooluitslagen en vermijdingsleermotieven is in de vier groepen significant negatief. Dit ligt in de lijn van de eerder vastgestelde negatieve verbanden (zij het niet significant) tussen VELEMO en de inzetfactoren. Ook deze convergerende bevindingen verlenen o.i. steun aan de validiteit van de LMV. Tussen de schooluitslagen en de sociale leermotieven is er vrijwel geen verband.

Wat het significante verband van de schooluitslagen met IKLEMO en VELEMO betreft, merken we nog op dat uit de gegevens van dit onderzoek niets kan afgeleid worden omtrent de richting van deze verbanden, m.a.w. het is niet uit te maken of een hoge schooluitslag

Tabel 6 *Correlaties tussen de scores op de motieven- en de inzetfactoren enerzijds en de schooluitslagen omgezet in Z-scores anderzijds*

Factoren	Derde jaar	Vijfde jaar	Derde jaar	Vijfde jaar
	mod. hum. (N=344)	mod. hum. (N=273)	klass.hum. (N=133)	klass.hum. (N=133)
INLEMO	.10*	-.01	-.04	.03
IKLEMO	.28**	.24**	.16*	.30**
SOLEMO	.08	.07	-.05	.17*
VELEMO	-.17**	-.19**	-.28**	-.25**
ELEM I	.21**	.23**	.13	.20*
ACTT I	.06	.06	.07	.06
ACTB I	.04	.14*	.07	.07
ELEM II	.20**	.19**	.13	.26**
ACTT II	.11*	.14*	.00	.17*
ACTB II	.00	.13*	.00	.14

\* = significant op het 5%-niveau; \*\* = significant op het 1%-niveau

oorzaak dan wel gevolg is van de sterke ik-gerichte motieven of de zwakke vermijdingsmotieven. Het lijkt ons trouwens het meest plausibel om hier een interactief verband te onderstellen.

#### 4.5 *Verband tussen inzet en schooluitslagen*

De correlaties tussen de zes inzetfactoren en de schooluitslagen leren ons iets over de betekenis van de schooluitslag als maat voor de leerinspanningen van de leerlingen.

De correlatiecoëfficiënten die eveneens weergegeven zijn in Tabel 6, liggen aan de lage kant. Dit lijkt erop te wijzen dat de schooluitslagen slechts in geringe mate bepaald worden door de inzet zoals die in de LMV geoperationaliseerd is. Dit hoeft ons overigens niet erg te verwonderen. Leerlingen die het meest werken voor de school, behalen niet noodzakelijk de beste resultaten. Immers iemands schooluitslag wordt voor een groot stuk bepaald door zijn intellectuele capaciteiten; zo komen zeer intelligente leerlingen vaak tot hoge prestaties zonder veel inzet aan de dag te leggen.

De correlaties tussen uitslagen en elementaire vormen van inzet zijn nog het meest significant, maar blijven laag. Ook dit kan men begrijpen. Het is inderdaad veelal zo dat leerlingen die zich tijdens het schooljaar vrij weinig inzetten, maar enkele weken voor de proefwerken ernstig studeren, toch nog een goede uitslag behalen. We vestigen wel de aandacht op het feit dat de correlatiecoëfficiënten zeer gelijklopend zijn voor ELEM I en II; dit gegeven kan ook weer als een indicatie ten gunste van de validiteit van de inzet-vragenlijst beschouwd worden.

De verbanden tussen uitslagen en actieve vormen van inzet liggen lager dan deze bij elementaire inzet en ze zijn ook in mindere mate significant; de coëfficiënten bij ACTT II vormen in zekere zin een uitzondering, maar blijven toch laag. Derhalve schijnen de bevindingen erop te wijzen dat actieve inzet niet noodzakelijk resulteert in betere leerprestaties. Dit zou mede kunnen verklaren waarom het met actieve vormen van inzet voor het leren op school eerder bedenkelijk gesteld is, zoals de gegevens uit 4.2 suggereren.

Samenvattend: de schooluitslag, c.q. het totale rapportcijfer, lijkt geen goede indicator te zijn van de inzet van de leerlingen op school. Actieve vormen van inzet worden er wellicht niet in gehonoreerd en ook de elementaire in-

zet speelt blijkbaar een eerder geringe rol in het tot stand komen ervan. Het zou dus kunnen dat de schooluitslag hoofdzakelijk een weerspiegeling is van de intellectuele capaciteiten van de leerling enerzijds en van zijn inzet tijdens de periode van de proefwerken anderzijds. Een regelmatige inzet over het ganze schooljaar lijkt van minder groot belang te zijn. Als dit door verder onderzoek geconfirméerd wordt, doet het o.i. ook vragen rijzen ten aanzien van het gangbare evaluatiesysteem in het onderwijs.

#### 5 *Besluiten en discussie*

In onderhavige studie werd een leermotivatievragenlijst geconstrueerd en toegepast op een groep van 1000 leerlingen uit het derde en het vijfde jaar van het algemeen vormend secundair onderwijs. Op een steekproef uit de antwoorden van de leerlingen werden per item regressie-analyses uitgevoerd met het doel zinvolle dimensies voor de verdere verwerking op het spoor te komen. Daarbij kwam aan het licht dat vooral twee variabelen een significant gedeelte van de variantie in de antwoorden verklaren, m.n. de variabele studiejaar (derde versus vijfde jaar) en de variabele studierichting (moderne versus klassieke humaniora). Vervolgens werden factoranalyses uitgevoerd per studiejaar en per studierichting.

Wat de leermotieven betreft, konden over de vier subgroepen heen vier motievenfactoren geïdentificeerd worden, m.n. intrinsieke leermotieven, ik-gerichte leermotieven, vermijdingsleermotieven en sociale leermotieven. Inzake antwoordniveau uitgedrukt in gemiddelde factorscores, werd vastgesteld dat: 1. deze scores eerder aan de lage kant zijn, hetgeen de mening ondersteunt dat er inderdaad een motivatieprobleem is; 2. de rangorde naar grootte van deze gemiddelde scores bij elke subgroep gelijk is en overeenkomt met de volgorde van opsomming hiervoor, nl. de hoogste en de laagste score bij resp. de intrinsieke en de sociale leermotieven; 3. de score voor elk van de vier motievenfactoren significant daalt van het derde naar het vijfde studiejaar.

Wat de inzet voor het leren betreft, werden eveneens over de vier subgroepen heen en zowel voor een vak dat de leerlingen graag studeren als voor een vak dat ze niet graag studeren, telkens drie factoren geïdentificeerd, m.n. ele-

mentaire inzet voor het leren, actieve inzet tijdens de lessen en actieve inzet buiten de lessen. Bij het bepalen van de gemiddelde factorscores werden volgende vaststellingen gedaan: 1. ook hier liggen de scores aan de lage kant; 2. de rangorde naar grootte van deze scores is bij elke groep gelijk en wel overeenkomstig de opsomming van de factoren hiervoor; 3. de scores zijn hoger bij een vak dat men graag studeert dan voor een vak dat men niet graag studeert, vooral wat de actieve vormen van inzet betreft; 4. de scores vertonen een significante daling van het derde naar het vijfde jaar toe.

De correlaties tussen de leermotieven en de inzet werden met behulp van regressie-analyse nader geanalyseerd. Daarbij bleek dat de vier motievenfactoren gezamenlijk wel een significant, maar toch slechts een beperkt gedeelte van de variantie op de inzetfactoren verklaren. Bij de interpretatie hiervan moet men ermee rekening houden dat de inzet niet alleen bepaald wordt door de intensiteit van de leermotieven, maar vooral door de onderlinge verhouding van deze intensiteit tot de sterkte van motieven die tot andere gedragingen aanzetten. Verder werd vastgesteld: 1. dat de vier motievenfactoren in sterkere mate bepalend zijn voor elementaire vormen van inzet dan voor actieve inzet tijdens en buiten de lessen en 2. dat vooral de ik-gerichte leermotieven een algemene en positieve invloed hebben op de inzet van de leerlingen.

Tenslotte werd ook het verband nagegaan tussen de totale schooluitslag en de leermotieven enerzijds en tussen de totale schooluitslag en de inzet anderzijds. De ik-gerichte leermotieven correleren in de vier subgroepen significant positief, de vermijdingsleermotieven significant negatief met de schooluitslagen. De inzetfactoren vertonen in het algemeen een laag verband met de schooluitslagen.

Alles bij elkaar genomen menen we dat de resultaten van dit exploratief onderzoek betekenisvol zijn. Immers, ze geven aanleiding tot het stellen van enkele hypothesen die in verder onderzoek getoetst kunnen worden. Deze hypothesen komen erop neer: 1. dat er bij de leerlingen van het secundair onderwijs positieve leermotieven (intrinsicke en ik-gerichte motieven) in potentie aanwezig zijn en 2. dat de leerlingen onderscheid maken tussen diverse vormen van inzet voor het leren die in verschillende mate tot uiting komen naargelang ze een

vak graag of minder graag studeren. De leermotivatiecrisis zou er dan vooral in bestaan dat de huidige middelbare school er niet of althans in onvoldoende mate in slaagt om de potentiële motieven bij de leerlingen te actualiseren (vgl. Bates, 1979, p. 557). In dit verband is ook de vastgestelde tendens belangrijk dat de motieven- en de inzetcores dalen van het derde naar het vijfde studiejaar.

Het is verder wenselijk om, parallel met eventueel toetsingsonderzoek, ook de ontwikkelde leermotivatievragenlijst nader op zijn waarde te bestuderen en op basis daarvan dit instrument zo mogelijk nog te verbeteren. Daarnaast zou er o.i. toch ook reeds enig exploratief speurwerk kunnen opgezet worden, dat gericht is op het ontwerpen en uitproberen van verantwoorde en praktisch bruikbare procedures voor het stimuleren van de leermotivatie bij leerlingen van het secundair onderwijs. Het belang hiervan wordt ook aangetoond door een recente studie van Lehr (1979), waarin aan 404 leraren van 10 'high schools' gevraagd werd mogelijke thema's voor in-service-training te beoordelen volgens wenselijkheid. Technieken voor het motiveren van de leerlingen behaalden daarbij de hoogste score. Het gaat hier weliswaar om een Amerikaanse studie, maar uit contacten met de praktijk blijkt al vlug dat ook ten onzent een gelijkaardige behoefte bestaat.

Bij het ontwerpen van motivatiebevorderende procedures kan men vertrekken van volgende gegevens. 1. De voorlopige vaststelling uit deze studie dat bij de leerlingen van het secundair onderwijs gunstige leermotieven en inzetbereidheid in potentie aanwezig zijn. 2. De algemene bevinding uit motivatie-onderzoek, dat motieven geen energiebronnen zijn die zich onder alle omstandigheden in het gedrag manifesteren, maar dat ze zich slechts actualiseren wanneer de situatie aan deze motieven appel doet. Indien de veel gehoorde klacht dat de motivatie van de leerlingen bedenkelijk laag is – een klacht die onderhavige studie alvast niet tegensprekt –, terecht is, dan volgt uit beide voorafgaande gegevens dat, zoals al eerder gesuggereerd werd, de leersituaties in de huidige school allicht van die aard zijn dat de leermotieven er onvoldoende door opgewekt worden. Methoden die het stimuleren van de motivatie beogen, zullen dan moeten gericht zijn op het verbeteren van de leersituaties in het bijzonder en van het schoolklimaat in het al-

gemeen. Deze opvatting vinden we ook terug bij Klausmeier (1980, p. 11) die schrijft: 'At the high school level particularly, many changes in the curricular-instructional-advising arrangements are needed'. We vermelden enkele mogelijke richtinggevendende ideeën in dit verband, die vooral tot doel hebben meer te appelleren aan de intrinsieke en ik-gerichte motieven bij de leerlingen. 1. Het onderwijs meer levensecht maken enerzijds door uit te gaan van vragen en problemen die bij de leerlingen leven en aldus beter aan te knopen bij hun eigen interesses en ervaringsachtergrond en anderzijds door expliciet te streven naar integratie van de inhoud die aan bod komen, bijvoorbeeld via het inschakelen van project- en synthese-activiteiten (beide aspecten zullen trouwens ongetwijfeld nauw samengaan). 2. Het onderwijs meer oriënteren op zelfstandig en zelfverantwoordelijk leren van de leerlingen door het stimuleren van de zelfactiviteit en het eigen initiatief. 3. Streven naar meer geïndividualiseerd onderwijs door rekening te houden met de individuele mogelijkheden van de leerlingen, door hen te leren realistische doelen en aspiratieniveaus voor zichzelf te stellen en het studeren te zien als een adequaat middel om de vooropgezette doelen in de toekomst te realiseren (zie o.m. Bergen, 1979; Klausmeier e.a., 1975; Veenman & Bergen, 1979; Wang, 1979). Het verwezenlijken van deze ideeën dient overigens o.i. wel te gebeuren op een geïntegreerde wijze in het kader van een curriculum, dat gericht is op de realisatie van bepaalde wenselijk geachte doelstellingen bij de leerlingen.

Het eigene van onderhavige studie ligt in de poging om tot een meer globale benadering van de leermotivatie te komen. In de verdere uitwerking hiervan kunnen ongetwijfeld aanknopingspunten gevonden worden bij het onderzoekswerk dat in het recente verleden verricht werd over de prestatie-motivatie en dit zowel op het vlak van de theorievorming als in verband met het ontwikkelen van motivatiestimulerende methoden. In de voorafgaande paragrafen zijn trouwens enkele aanknopingspunten aan bod gekomen. Toch zijn er anderzijds ook voldoende argumenten die ervoor pleiten om de meer globale aanpak van de problematiek voort te zetten. Immers, de leermotivatie is ongetwijfeld de actualisering van een complexe verzameling van motieven. En verder is er o.i. tot nog toe eerder weinig invloed uitgegaan van

het prestatie-motivatie-onderzoek op het onderwijs, terwijl het motivatieprobleem zich daar sinds een aantal jaren nochtans levensgroot blijkt te stellen.

#### Noten

1. De meer gedetailleerde resultaten van de regressie-analyse zijn ter inzage beschikbaar bij E. De Corte. Wel vermelden we hier dat de interactie-effecten tussen de onafhankelijke variabelen te wisselvallig en te beperkt waren om er bij de verdere verwerking nog rekening mee te houden.
2. De resultaten van de factoranalyses vertonen vanzelfsprekend ook een aantal inconsistenties, in die zin dat enerzijds er items voorkomen die niet in de vier subgroepen een significante lading hebben op een bepaalde factor en dat er anderzijds items zijn die significante ladingen vertonen op meer dan één factor. Bij de uiteindelijke besluitvorming gingen we er vanuit dat een item slechts tot één factor mocht gerekend worden. De kernitems werden onmiddellijk bij de overeenkomstige factor ingedeeld; er waren geen items die bij meer dan één factor als kernitem naar voren kwamen. Voor de andere items lieten we ons leiden door het aantal subgroepen waarin een item op een bepaalde factor significant laadt en door de sterkte van de ladingen.

#### Literatuur

- Atkinson, J. W. & D. Birch, *The dynamics of action*. New York: Wiley, 1970.
- Atkinson, J. W. & W. R. Reitman, Performance as a function of motive strength and expectancy of goal attainment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1956, 53, 361-366.
- Ball, S. (Ed.), *Motivation in education*. New York: Academic Press, 1977.
- Bates, J. A., Extrinsic reward and intrinsic motivation: A review with implications for the classroom. *Review of Educational Research*, 1979, 49, 557-576.
- Bergen, Th. C. M., De veranderbaarheid van taakgebonden motieven in onderwijsleersituaties. In: E. E. J. De Bruyn (Ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar de prestatie-motivatie. Theorie, meetmethoden en toepassing in het onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979, p. 233-264.
- Bruyn, E. E. J. De (Ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar de prestatie-motivatie. Theorie, meetmethode en toepassing in het onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979.
- Dam, van G., De leermotivatie. In: C. F. van Parrenen & J. Peeck (Eds.), *Informatie over leren en onderwijzen*. (Leerpsychologie en onderwijs, 1.) Groningen: Wolters-Noordhoff, 1974, p. 8-33.

- Fend, H. e.a., *Sozialisatieeffekte der Schule*. Weinheim: Beltz, 1976.
- Gaudry, E. & Ch. D. Spielberger (Eds), *Anxiety and educational achievement*. New York: Wiley, 1971.
- Groot, A. D. de, Motivatie van de schoolbevolking. In: A. D. de Groot & J. C. Traas, *Onderwijs van binnen en van buiten. Kritische en constructieve bijdragen tot de onderwijsdiscussie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1980, p. 99-116.
- Hermans, H. J. M., *Prestatiemotivatie en faalangst in gezin en onderwijs*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1971.
- Helder, M. Van, *Motivatie en leren op school: literatuurstudie*. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, niet gepubliceerde licentiaatsverhandeling, 1978.
- Klausmeier, H. J., *Motivational procedures in school settings*. Paper presented as part of a symposium entitled: 'Motivation in education: State of the art'. Annual Meeting of the American Educational Research Association, Boston, April 1980.
- Klausmeier, H. J., J. T. Jeter, M. R. Quilling, D. A. Frayer & P. S. Allen, *Individually Guided Motivation*. Madison: Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1975.
- Lehr, J. B., *Staff development needs in middle and junior high schools that individualize instruction*. (Technical Report, no. 519). Madison: Wisconsin Research and Development Center for Individualized Schooling, 1979.
- Lens, W., Vaardigheden en motivationele variabelen als determinanten van prestaties: een theoretische analyse. In: E. E. J. De Bruyn (Ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar de prestatiemotivatie. Theorie, meetmethoden en toepassing in het onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979, p. 29-56.
- Parreren, C. F. van, *Leren op school*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1976 (tiende herziene druk).
- Raynor, J. O., Future orientation and motivation of immediate activity: An elaboration of the theory of achievement motivation. *Psychological Review*, 1969, 76, 606-610.
- Veenman, S. A. M. & Th. C. M. Bergen, Mogelijkheden voor beïnvloeding van taakgebonden motieven in het onderwijs. In: E. E. J. De Bruyn (Ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar de prestatie-*
- motivatie. Theorie, meetmethoden en toepassing in het onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979, p. 173-231.
- Wang, M. C., *The development of student self-management skills: Implications for effective use of instruction and learning time*. Pittsburgh: Learning Research and Development Center, University of Pittsburgh, 1979.
- Weinert, F. E., Thema: Lernmotivation: Einführung. *Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung in Schule und Weiterbildung*, 1980, 8, 3-6.

### Curricula vitae

E. De Corte (1941), doctor in de pedagogische wetenschappen (1970), gewoon hoogleraar aan de K.U. Leuven in het Departement Pedagogische Wetenschappen, Afdeling Didactiek & Psychopedagogiek met als belangrijkste onderwijsopdrachten pedagogische psychologie (bij pedagogiek- en psychologiestudenten) en didactiek (in de universitaire lerarenopleiding).

Adres: Pedagogisch Instituut, Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven.

D. Van De Velde, licentiaat in de Pedagogische Wetenschappen, afstudeerrichting Onderwijskunde, K.U. Leuven (1980); thans leraar Pedagogiek in het Pedagogisch Hoger Onderwijs.

Adres: Kloosterstraat 16, 8340 Damme (Sijsele)

M. J. Vanwijnsberghe, licentiaat in de Pedagogische Wetenschappen, afstudeerrichting Onderwijskunde (1980); thans leraar Pedagogiek in het Pedagogisch Hoger Onderwijs.

Adres: Boomgaardstraat 91, 8720 Kuurne

Manuscript aanvaard 6-10-'81

# Formatieve evaluatie in de Curvo-strategie\*

I. TERWEL

Vakgroep Onderwijskunde Rijksuniversiteit Utrecht

'De onderwijspraktijk is nu eenmaal veel minder gripbaar door wetenschappelijke methodes dan de onderwijswetenschappen wel veronderstellen. De onderwijspraktijk heeft veel minder behoefte aan generaliserende kennis en veel meer behoefte aan individuele kennis, aan oplossingen voor specifieke problemen' (Van Gelder, 1981, blz. 16).

## Samenvatting

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de formatieve evaluatie in de Curvo-strategie. Enkele achtergronden worden vanuit de evaluatieliteratuur belicht. Tevens worden enkele voorlopige onderzoeksresultaten gepresenteerd uit een deel van het Curvo-2-onderzoek. Dit deel van het onderzoek betreft de vraag naar de bruikbaarheid van de Curvo-deelstrategie in de praktijk van leergangevaluatie.

Twee hoofdaspecten van de Curvo-deelstrategie nl. het evaluatieperspectief en het formele karakter van de Curvo-strategie stel ik in dit artikel centraal. Deze aspecten worden zowel belicht vanuit de literatuur als vanuit het onderzoek in vier projecten. Uit een beschrijving en theoretische analyse van de Curvo-deelstrategie trek ik de conclusie dat bij de formatieve evaluatie volgens de Curvo-strategie het accent ligt op het getrouwheidsperspectief en op

formele aspecten van leergangevaluatie los van de specifieke leerganginhoud en situatie. De voor- en nadelen van deze fundamentele keuzen worden vanuit de literatuur belicht. Mede op basis van onderzoeksgegevens uit de projecten kom ik tot een voorlopige conclusie. Hoewel de Curvo-deelstrategie een belangrijk hulpmiddel is gebleken bij de praktijk van formatieve evaluatie, is verbetering van de deelstrategie op verschillende punten gewenst. Daarbij zijn de twee genoemde hoofdaspecten in het geding. Een belangrijke verbetering kan worden bereikt door het getrouwheidsperspectief enigszins af te zwakken ten gunste van een minder vóórgestructureerde, opener, flexibeler aanpak. Een tweede verbetering kan worden verkregen door te kiezen voor een minder breed spectrum van typen leergangen, ontwikkelsituaties en doelgroepen. Het is gewenst deze twee suggesties uit te werken in relatie met een andere vormgeving en een ander gebruik van de Curvo-strategie als geheel. Mijn voorstel is om het voorschrijvende, draaiboek karakter van de huidige strategie los te laten ten gunste van een andere vormgeving en gebruikwijze. De strategie zou minder als een successieve stappenreeks en meer als een ideeënboek of werkboek moeten worden uitgewerkt. Ontwikkelingsgroepen kunnen hiermee een eigen strategie ontwikkelen die aangepast is aan hun specifieke situatie. Wanneer grondige bijstelling niet haalbaar is, lijkt het verstandig om een 'bijsluiter' bij de huidige versie van de strategie op te stellen waarin op mogelijke problemen en aanpassingen wordt gewezen. De Curvo-groep probeert dit te realiseren door middel van een brochure voor toekomstige gebruikers.

## 1 Inleiding

De Curvo-strategie, handboek voor leergangontwikkeling, geeft aanwijzingen voor leergangontwikkeling en -evaluatie. Deze strategie vormt onderwerp van studie in het Curvo-2-onderzoek. Dit onderzoek is gericht op 3 deelgebieden: het functioneren van scholingsconcepten, de formatieve evaluatie en de condities waaronder de Curvo-strategie bruikbaar is. In

\* De Curvo-strategie, handboek voor leergangontwikkeling, is ontwikkeld in het kader van het S.V.O.-project O.368. Dit project wordt in maart 1982 afgesloten. De auteur participeert vanaf 1976 in respectievelijk het Curvo-1 en Curvo-2-onderzoek. Dank ben ik verschuldigd aan H. Franssen, P. Herfs, W. Nijhof, A. Reints, K. Stokking en K. Treffers voor hun waardevolle opmerkingen bij de concept-versie van dit artikel. Een volledig overzicht van de opzet en de resultaten van het empirisch onderzoek verschijnt binnenkort in de vorm van een Curvo-2 eindrapport van de hand van T. Beumer, W. Schuit en J. Terwel.

dit artikel staat het tweede deelgebied centraal: nl. de formatieve evaluatie volgens de Curvo-strategie.

Dit artikel is als volgt ingedeeld. Allereerst volgen enkele opmerkingen over de voorgeschiedenis van het Curvo-project. Dan wordt een globaal overzicht van de deelstrategie voor formatieve evaluatie gepresenteerd. Hierbij wordt de grondstructuur gegeven en kort toegelicht. Tevens wordt de formele opbouw van het evaluatieplan geschetst. Vervolgens wordt een algemene typering van de deelstrategie gegeven in relatie tot enkele verwante evaluatiemodellen. Daarna wordt ingegaan op twee hoofdaspecten van de Curvo-deelstrategie nl. het evaluatieperspectief en het formele karakter van de strategie. Deze twee hoofdaspecten worden vanuit recente ontwikkelingen in de evaluatieliteratuur van enkele kanttekeningen voorzien. Vervolgens wordt kort ingegaan op de opzet van het onderzoek naar het functioneren van de deelstrategie. Enkele voorlopige onderzoeksresultaten worden samengevat onder het gezichtspunt van de twee genoemde hoofdaspecten. Het artikel besluit met een terugblik en perspectief.

## 2 Enkele opmerkingen over de voorgeschiedenis

In 1973 startte binnen de vakgroep Onderwijskunde Utrecht het Curvo-project (S.V.O.-0.368). Het doel van het project was het bestuderen van planmatig opgezette curriculumontwikkelingsprocessen. Hiertoe is een curriculumontwikkelingsstrategie ontwikkeld om de gevonden discrepantie op te vullen die er bleek te bestaan tussen theorie en praktijk. De eerste versie van de strategie verscheen in 1976. Een formatieve evaluatie van die strategie leidde tot een tweede versie die in 1980 verscheen bij de Staatsuitgeverij (De Kok-Damave, 1980). Deze tweede versie van de Curvo-strategie vormt het object van het Curvo-2-onderzoek. Aanvankelijk was de Curvo-strategie (eerste versie, 1976) bedoeld voor alle vormen van curriculumontwikkeling. Dit was de eerste theoretische oriëntatie achter de Curvo-strategie. Deze theoretische oriëntatie werd door de Curvo-groep als volgt geformuleerd: "Het curriculumontwikkelingsproces is een zodanig planbaar proces, dat eenzelfde strategie bruikbaar is voor de ontwikkeling van elk type

curriculum (i.c. schoolwerkplannen en leergangen; open en gesloten, t.a.v. alle scholingsgebieden)". Deze theoretische oriëntatie werd als volgt toegelicht: 'De veronderstelling aangaande de reikwijdte van de strategie heeft als belangrijkste consequentie dat er slechts één formele strategie ontwikkeld is, en dat er in de strategie geen informatie is opgenomen omtrent vakgebieden, scholingsgebieden en dat gegevens omtrent specifieke curriculumtypen ontbreken' (Meijer e.a., 1978, 2).

Dit grote bereik kwam niet alleen tot uitdrukking in de theoretische oriëntatie achter de strategie, maar ook in de titel van het handboek: 'De Curvo-strategie, handboek voor curriculumontwikkeling'.

In het Curvo-1-onderzoek en in de discussies die naar aanleiding daarvan zijn gevoerd, werd duidelijk dat de strategie dit brede gebied niet kon bestrijken. In het Curvo-H.T.S.-project, waarin een schoolwerkplan werd ontwikkeld, was duidelijk geworden dat de Curvo-strategie niet geschikt was voor de complexe problematiek van schoolwerkplanontwikkeling (Terwel, 1978; Franssen en Meijer, 1979, 94-96; Franssen e.a., 1980). Het bleek dat de pretentie van algemene bruikbaarheid niet kon worden gehandhaafd. De strategie (2e versie) wordt uitsluitend geschikt geacht voor de ontwikkeling van leergangen onder bepaalde gebruikscondities. Voor schoolwerkplanontwikkeling is de strategie niet geschikt (De Kok-Damave, 1980, 34). Deze inperking van het bereik komt ook tot uitdrukking in de titel: 'Handboek voor leergangontwikkeling'. Binnen dit gebied wordt verder geen inperking gemaakt, afgezien van een aantal gebruikscondities. Dit betekent dat de Curvo-strategie en daarmee de deelstrategie voor formatieve evaluatie bruikbaar wordt geacht voor alle typen leergangen (open en gesloten), voor alle vormingsgebieden of vakgebieden (bijvoorbeeld van wiskunde tot en met expressie door woord en gebaar) en voor alle onderwijstypen, bijvoorbeeld van kleuterschool tot en met universiteit, en voor elke doelgroep mits men voldoet aan globale deskundigheidseisen. Als strategie voor leergangontwikkeling en evaluatie is het dus een formele strategie, die abstraheert van het object van ontwikkeling, de specifieke onderwijsleersituatie en de ontwikkelingsituatie.

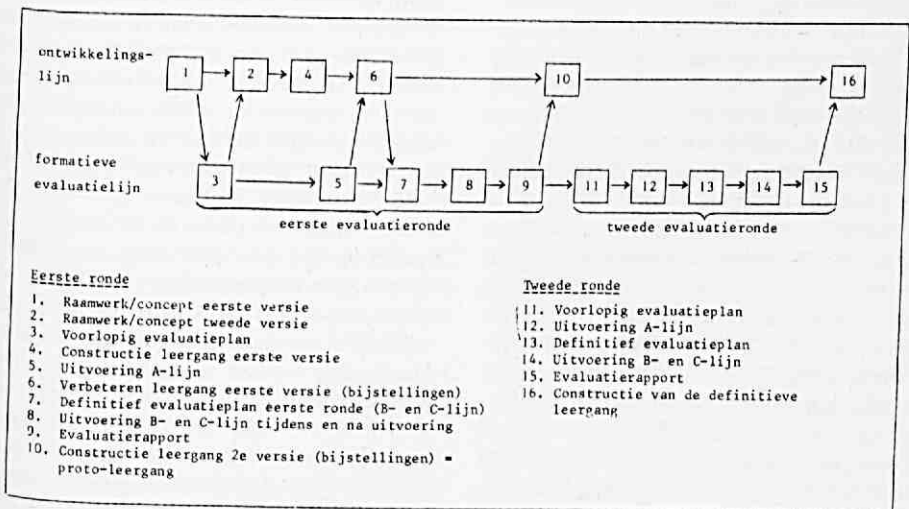
### 3 Globaal overzicht van de deelstrategie voor formatieve evaluatie

In de Curvo-strategie zijn handelingsaanwijzingen opgenomen voor het plannen en uitvoeren van formatieve evaluatie van leergangen. Deze aanwijzingen zijn bedoeld voor het opstellen en uitvoeren van evaluatieplannen. Daarbij is er vanuit gegaan dat formatieve evaluatie een onderdeel vormt van het proces van leergangontwikkeling. Daarom zijn in de Curvo-strategie de handelingsaanwijzingen voor het opstellen en uitvoeren van evaluatieplannen gekoppeld aan aanwijzingen voor het ontwikkelen van leergangen.

In dit ontwikkelingsproces worden drie deelactiviteiten onderscheiden. Deze deelactiviteiten zijn: verantwoordingsactiviteiten, ontwerpactiviteiten en formatieve evaluatie-activiteiten. Omdat binnen de Curvo-strategie evaluatie wordt opgevat als onderdeel van leergangontwikkeling is gekozen voor de volgende omschrijving van formatieve evaluatie: 'Het in een zo vroeg mogelijk stadium van het ontwikkelingsproces bepalen, verzamelen, analyseren en verschaffen van informatie over relevante kenmerken van de leergang; dit met het doel vast te kunnen stellen welke kenmerken nog niet aan de gestelde eisen voldoen, welke mogelijke verklaringen daarvoor zijn en welke alternatieven daarvoor mogelijk zijn om zodoende in staat te zijn de leergang te verbeteren'. In deze omschrijving wordt naast de algemene evaluatieomschrijving, die afkomstig is van Stufflebeam

e.a., aangesloten bij opvattingen van onder andere Hoffman, Alkin en Scriven.

Voor het vaststellen van de relatie tussen ontwikkeling en evaluatie in de Curvo-strategie is het van belang om te letten op de centrale plaats die *kenmerken* en *eisen* van de leergang innemen in de definitie van evaluatie. Met *kenmerken* worden de categorieën van het raamwerk<sup>1</sup> bedoeld. Deze categorieën of kenmerken kunnen in drie hoofdrubrieken worden verdeeld: inhoud, vormgeving en condities. Met *eisen* van een kenmerk wordt bedoeld de specifieke invulling die door de ontwikkelingsgroep aan het kenmerk wordt gegeven. M.a.w. eisen zijn operationalisaties van kenmerken. Kenmerken in het raamwerk worden in de vorm van afspraken beschreven. De *kenmerken* en *eisen* dienen verantwoord te worden in het *concept*<sup>2</sup>. D.w.z. de groep moet aangeven *waarom* men bepaalde kenmerken heeft gekozen. Het geheel van kenmerken, eisen en verantwoording staat o.a. in dienst van het evaluatieplan dat de evaluator moet opstellen. De evaluator dient in nauwe samenspraak met de ontwikkelingsgroep kenmerken te selecteren ten behoeve van de evaluatie. Vervolgens dient hij de kenmerken, de eisen en de verantwoording te gebruiken bij het formuleren van de evaluatievragen. Ook uit andere aanwijzingen uit de Curvo-strategie blijkt de relatie tussen formatieve evaluatie en constructie van de leergang. Met name gaat het hier om de terugkoppeling van de evaluatiegegevens naar de ontwikkelingsgroep ten behoeve van de verbe-



Schema 1 Formatieve evaluatie en leergangontwikkeling volgens de Curvo-strategie

tering van tussenproducten of de leergang zelf.

In Schema 1 wordt een overzicht gepresenteerd van de belangrijkste evaluatiestappen in relatie tot de andere hoofdmomenten in het ontwikkelingsproces. Schema 1 geeft in de evaluatielijijn de belangrijkste stappen van de deelstrategie voor formatieve evaluatie. Deze deelstrategie bevat minimaal twee evaluatieronden, d.w.z. achtereenvolgens wordt een eerste en een tweede evaluatieronde uitgevoerd. In elke evaluatieronde wordt een evaluatieplan opgesteld én uitgevoerd. De eerste ronde bestaat uit de stappen 3, 5, 7, 8 en 9. De tweede ronde bestaat uit de stappen 11, 12, 13, 14 en 15.

Hieronder wordt zeer in het kort beschreven welke activiteiten ten behoeve van de formatieve evaluatie in de Curvo-strategie moeten worden uitgevoerd. Deze beschrijving is opgebouwd volgens de stappen uit de evaluatielijijn in schema 1. De getallen in de tekst corresponderen met de getallen in het schema. Het proces van formatieve evaluatie begint met het treffen van voorbereidingen, het maken van afspraken en het opstellen van een voorlopig evaluatieplan voor de eerste evaluatieronde<sup>3</sup>. Het voorlopige evaluatieplan, dat door de evaluator of de evaluatiegroep is ontwikkeld, wordt in de ontwikkelingsgroep besproken. Over dit plan wordt door de ontwikkelingsgroep een voorlopige beslissing genomen. Dit heeft twee doelen. Enerzijds krijgt de evaluator hiermee tot taak het voorlopige plan verder uit te werken. Anderzijds wordt een onderdeel van het evaluatieplan, de zgn. A-lijn, vastgelegd om vervolgens te worden uitgevoerd<sup>5</sup>. Deze A-lijn evaluatie bestaat uit een beoordeling van de geconstrueerde leergang, los van de uitvoering in de praktijk. Deze beoordeling wordt uitgevoerd door de ontwikkelingsgroep zelf en door externe deskundigen. De resultaten van de evaluatie binnen de A-lijn kunnen wel of niet aanleiding zijn om de leergang te verbeteren<sup>6</sup>. Als de leergang is geconstrueerd en eventueel bijgesteld, kan het evaluatieplan definitief worden gemaakt voor de B- en C-lijn<sup>7</sup>. De B-lijn heeft betrekking op de uitvoering, de C-lijn op de resultaten of de effecten van de leergang. Vervolgens wordt het evaluatieplan uitgevoerd<sup>8</sup>. Daarna wordt een evaluatierapport opgesteld<sup>9</sup>. Met behulp van de evaluatiegegevens wordt een discussie gevoerd over de verbetering van de leergang. Deze discussie leidt al dan niet tot een verbetering van de leergang<sup>10</sup>. Dit punt betekent het startpunt

van de tweede ronde voor het opstellen en uitvoeren van een nieuw, verbeterd evaluatieplan (11, 12, 13, 14 en 15). Vervolgens vindt de constructie plaats van de definitieve leergang<sup>16</sup>. Eventueel kan een derde ronde worden uitgevoerd.

Omdat in de Curvo-deelstrategie het evaluatieplan zo'n centrale plaats inneemt, volgt hieronder een kort overzicht van de inhoud en de opbouw van het evaluatieplan. Alle handelingsaanwijzingen uit de Curvo-deelstrategie zijn gericht op het opstellen en uitvoeren van een evaluatieplan. In zo'n evaluatieplan moeten de volgende aspecten worden opgenomen:

1. een overzicht van de te evalueren objecten (kenmerken);
2. een overzicht van de te verrichten evaluatie-activiteiten;
3. een overzicht van de evaluatie-instrumenten;
4. een overzicht van de wijze waarop de evaluatiegegevens zullen worden verwerkt en geanalyseerd;
5. een taakverdeling;
6. een tijdsplanning.

Om een indruk te geven van de formele opbouw van een evaluatieplan volgens de Curvo-strategie volgt hieronder een schema uit de Curvo-deelstrategie waarin de evaluatievragen in relatie tot de evaluatie-activiteiten volgens de A-, B- en C-lijn zijn ondergebracht.

Centraal in het evaluatieplan volgens de Curvo-strategie staat het probleem van de *formulering van evaluatievragen*. In grote lijnen komt dit hierop neer. De evaluator gaat uit van de concrete kenmerken van de leergang zoals geformuleerd in raamwerk en concept. Deze concrete kenmerken, ook wel eisen genoemd, worden omgezet in *constateervragen*. Deze constateervragen hebben de algemene vorm van: 'Voldoet de leergang aan de eisen?'. Vervolgens worden *verklaarvragen* opgesteld. Deze vragen anticiperen op een negatief antwoord op een constateervraag. De algemene vorm waarin verklaarvragen worden gesteld is: 'Hoe komt het dat de leergang niet aan de eisen voldoet?'. In relatie met constateer- en verklaarvragen worden tevens *idee-geneerevragen* opgesteld. De idee-geneerevragen zijn gericht op het opsporen van oplossingen en verbeteringen. Hoewel de Curvo-strategie hiervoor geen algemene vraagvorm aangeeft, zou dit type vraag in het algemeen kunnen luiden:

evaluatielijnen		A			B			C			
evaluatie- instrumenten	evaluatie- vragen	interview vakdeskundige	interview leerpsycholoog	etcetera	observatie- lijst	logboek	leerling- vragenlijst	etcetera	kritische toetsen	groeps- interviews	etcetera
		constateer	x								
			x								
		x	x								
		x									
verklaar											
idee-generereer											

Schema 2 Opbouw evaluatieplan met A-, B- en C-lijn en 3 typen vragen

'Welke oplossingen of verbeteringen kunnen worden aangevoerd?'. Kenmerkend voor de opvatting over evaluatie in de Curvo-strategie is dat deze 3 typen vragen in elk geval na de uitvoering van de A-lijn, d.w.z. vóór de uitvoering van de leergang, in het definitieve evaluatieplan in detail moeten zijn geformuleerd. Deze vragen dienen te worden geoperationaliseerd in instrumenten, waarbij de criteria vooraf moeten worden vastgelegd.

Een ander centraal kenmerk in de Curvo-deelstrategie betreft de indeling in evaluatie-activiteiten of evaluatielijnen, m.n. de A-, B- en C-lijn. Deze evaluatie-activiteiten hebben, zoals gezegd betrekking op respectievelijk: (A) de leergang als zodanig los van een uitvoering in de praktijk, (B) de uitvoering van de leergang en (C) de resultaten of leerprestaties.

Tot zover de globale beschrijving van de Curvo-deelstrategie voor formatieve evaluatie. Uiteraard kan in dit kader niet uitgebreid worden ingegaan op allerlei details. Voor een gedetailleerde beschrijving van de aanwijzingen voor formatieve evaluatie verwijs ik naar de Curvo-

strategie. In de volgende paragraaf wordt de Curvo-deelstrategie getypeerd in relatie tot enkele andere evaluatiemodellen.

#### 4 Algemene typering van de deelstrategie

In de Curvo-definitie van formatieve evaluatie wordt expliciet aangesloten bij definities van o.a. Stufflebeam en Alkin. Hieruit blijkt dat de formatieve evaluatie volgens de Curvo-strategie is georiënteerd op de zogenoemde 'Decision-Facilitation Models' (vgl. Popham, 1975, 33). Dit impliceert dat de evaluatiegegevens ten dienste staan van het nemen van beslissingen (verbeteringsbeslissingen). Ook uit de rolomschrijving van de evaluatiedeskundige blijkt deze oriëntatie. De evaluator is volgens Curvo niet primair degene die beoordeelt en beslist. Hij dient gegevens aan te dragen en eventueel verbeteringsvoorstellen te doen, waarover de ontwikkelingsgroep als geheel een beslissing moet nemen. Deze rol van de evaluatiedeskundige is eveneens een kenmerk van de 'Decision-Facilitation Models'. Popham

noemt binnen deze categorie de modellen van Stufflebeam, Alkin en Provus. Ook het model van Lewy (1978) kan in deze categorie worden geplaatst. Hoewel de Curvo-deelstrategie elementen bevat van al deze vier evaluatiemodellen is de overeenkomst met het *discrepantie-model* van Provus het duidelijkst (Provus, 1971). Evenals bij Curvo zien we bij Provus een sterke nadruk op: het denken in termen van discrepanties, het stellen van 3 typen vragen en het onderscheiden van 3 evaluatiefasen (vgl. A-, B-, C-lijn).

Er zijn uiteraard ook enkele verschillen tussen Curvo en Provus. Een belangrijk verschil betreft de relatie tussen ontwikkeling en evaluatie van de leergang. In dit kader kan hierop niet nader worden ingegaan.

Uit het voorgaande blijkt dat de Curvo-deelstrategie een eclectische inslag heeft. Elementen uit verschillende evaluatiemodellen, in het bijzonder vanuit de Amerikaanse literatuur, zijn duidelijk herkenbaar. Voorts is er een expliciete oriëntatie aan de Decision-Facilitation Models. In deze modellen ligt de nadruk op de rationaliteit van de besluitvorming. Als algemene typering kan worden opgemerkt dat binnen de Curvo-evaluatie het discrepantiedenken een sterk accent heeft. De Curvo-strategie schrijft voor dat kenmerken, eisen, vragen, instrumenten en criteria *vooraf* worden gespecificeerd. Door het formuleren van de 3 typen vragen moet de groep anticiperen op mogelijke discrepanties tussen vooraf geformuleerde eisen en feitelijke gegevens. Op grond van deze kenmerken kan de Curvo-strategie als een *anticiperend-discrepantiemodel* worden getypeerd. Aan dit denken in termen van discrepanties ligt een rationeel model van planning ten grondslag. De Curvo-strategie beoogt een rationele planning. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat leerkrachten en leergangontwikkelaars hun gedrag doelbewust sturen vanuit een scholingsconcept en/of vakconcept. Afwijken van het rationele model worden gezien als, eventueel door de werkelijkheid opgedrongen, maar altijd te betreuren en te voorkomen discrepanties (vgl. Creemers, Hoeben en Westenhof, 1981, 232).

Dit discrepantiedenken heeft voor- en nadelen. Allereerst kunnen de positieve aspecten worden genoemd. Bij de evaluatie volgens de Curvo-deelstrategie wordt verondersteld dat kenmerken, eisen, vragen, instrumenten en criteria vooraf worden gespecificeerd. De ont-

wikkelingsgroep dient zich vóór de fase van gegevens verzamelen op al deze punten uit te spreken. Mijns inziens is dit in veel gevallen een noodzakelijke voorwaarde voor een goede evaluatie. Tevens kan het een voorwaarde zijn voor het gebruik van evaluatieresultaten bij verbetering van de leergangen; men legt de resultaten niet zo gemakkelijk naast zich neer wanneer blijkt dat de leergang niet aan de verwachtingen voldoet. Het discussiëren over eisen, vragen, criteria kan als positief neveneffect hebben, dat men zich steeds duidelijker realiseert wat men eigenlijk beoogt met het curriculum. Dit aspect van verheldering, als gevolg van discussies over de opzet van een evaluatieplan, was in verschillende projecten waarin de deelstrategie is uitgevoerd, duidelijk aanwijsbaar.

Aan dit discrepantiedenken zitten echter ook nadelen. Allereerst is er het probleem van haalbaarheid. Het blijkt in de praktijk niet eenvoudig om de evaluatiecriteria op tijd boven tafel te krijgen. Het opstellen van criteria en het verzamelen van de gegevens zal in de praktijk niet altijd succesief kunnen verlopen. Vooral wanneer men evaluaties in de reguliere onderwijspraktijk uitvoert, ontkomt men er niet altijd aan om tegelijk met het ontwikkelen van het evaluatieplan en de criteria, de gegevens te verzamelen. Het rigoreus vasthouden aan de eis om vooraf doelen en criteria van de evaluatie in detail vast te leggen kan demotiverend werken voor de ontwikkelingsgroep. Ook bestaat het gevaar dat men weliswaar criteria vastlegt, maar dat deze criteria niet gebaseerd zijn op grondige discussies. Men slaat er maar een slag naar. In dit laatste geval voldoet men formeel misschien wel aan de eisen van de Curvo-deelstrategie. Dergelijke criteria zijn echter niet zinvol en relevant. In de evaluatie en in het beslissingsproces leiden ze op deze wijze eerder tot blikvernaauwing dan tot verheldering en bewustwording. Uiteindelijk gaat het om criteria en beslissingen die op inhoudelijke gronden, d.w.z. via argumentatie en discussie, tot stand komen. Wellicht zijn hiervoor suggesties van House (1977), Wolf (1979) en Moser (1980) zinvol. Wanneer men het perspectief van innovatie hierbij betreft, staat men voor een moeilijk dilemma. Stokking stelt op dit punt kritische vragen: 'Moeten doelen vooraf gespecificeerd worden? Maar is dit niet dodelijk voor vernieuwingsprocessen? Zo ja, is het ontbreken van duidelijke criteria niet dodelijk voor evaluatie?' (1980, 42). In de volgende para-

graaf zal op dit innovatie-perspectief dat tevens als evaluatie-perspectief kan worden opgevat, verder worden ingegaan.

### 5 *Het evaluatie-perspectief in de Curvo-strategie*

Op het gebied van (curriculum)innovaties is door Fullan en Pomfret (1977) een onderscheiding gemaakt in perspectief bij studies naar het implementatieprobleem. Implementatie slaat op het actuele gebruik van een innovatie. M.a.w. wat in de praktijk wordt gerealiseerd. De geactualiseerde vernieuwing verschilt meestal van de bedoelde of geplande vernieuwing. Bij onderzoek of studie van vernieuwingsprocessen kan men volgens Fullan en Pomfret twee hoofdoriëntaties onderscheiden. Men kan kijken naar implementatie van een innovatie in termen van de mate waarin het feitelijk gebruik correspondeert met de geplande innovatie (Fidelity Perspective). Men kan echter ook kijken naar het proces van aanpassing en ontwikkeling van innovaties gedurende het proces van implementatie (Process Perspective). Een hiermee verwante, hoewel niet identieke, indeling geeft Fullan (1979) in een meer recente publicatie. Het betreft de onderscheiding in *Relatively Structured* versus *Relatively Unstructured Approaches*. Fullan past deze onderscheiding toe op zowel implementatie als evaluatie. De relatief ongestructureerde benaderingen van het implementatie- en evaluatievraagstuk blijken vooral in Engeland populair te zijn. Fullan noemt in dit verband o.a. Shipman (1974), Elliot en Adelman (1974) en Parlett en Hamilton (1977). Binnen deze benadering worden variaties in implementatie als positief gewaardeerd. Veranderingen in het ontwikkelde materiaal en alternatieve wijzen van uitvoering in de klas zijn welkom. Samenwerking tussen leerkrachten en evaluator wordt essentieel geacht, niet primair om een positieve attitude bij de leerkracht te bereiken, maar ook en vooral omdat de oplossing van het probleem dit vereist (Fullan, 1979, 21). In een recent artikel houdt Wolf (1980) een pleidooi voor grotere flexibiliteit en openheid in evaluatie. Hij is van mening dat er teveel tijd en geld is gestoken in perfectionering van het technische aspect van evaluatie. Er zou volgens Wolf meer aandacht moeten komen voor de dynamiek in een programma tijdens de ont-

wikkeling en voor 'the human side of evaluation' (Wolf, 1980, 157 en 161). Door Morocco is dit denkkader toegepast op het gebied van formatieve evaluatie van leergangen. Zij wijst op de noodzaak om bij formatieve evaluatie uit te gaan van een conceptie van innovatie. Hierbij is het met name van belang om de vraag naar het evaluatieperspectief te stellen, nl. fidelity versus process perspective. Het lijkt zinvol om de Curvo-deelstrategie vanuit deze vraag te belichten.

Uit paragraaf 4 is gebleken dat de formatieve evaluatie in de Curvo-strategie sterk is gebaseerd op het discrepantie-denken. Het Curvo-model vertoont zoals we gezien hebben grote verwantschap met 'discrepantiemodellen' zoals van Provus. Dit blijkt o.a. uit de centrale evaluatievraag: 'Voldoet de leergang aan de eisen?'. Op grond hiervan kan men stellen dat de formatieve evaluatie in de Curvo-strategie is georiënteerd op het getrouwheidsperspectief. Ook in de definitie van leergangevaluatie komt dit perspectief tot uitdrukking. Voorts kan worden gewezen op de sterke nadruk die valt op de leergang als geschreven document. Hieruit blijkt een produktmatige en planmatige gerichtheid die past binnen het getrouwheidsdenken. Ook het gebruik van diverse tussenproducten in de vorm van geschreven documenten die in het verloop van het proces als criterium functioneren bij de uitwerking en evaluatie van de leergang duidt op een produktaanpak met een voorstructurend karakter. Het zou echter niet juist zijn om te stellen dat het 'process perspective' geheel afwezig is in de deelstrategie voor formatieve evaluatie. Als voorbeelden van 'process'-aspecten kunnen worden genoemd: a) het cyclische karakter van de evaluatie zoals blijkt uit de twee evaluatieronden, b) de nadruk op problem-solving zoals blijkt uit de drie typen vragen, c) de aandacht die in de opbouw van het evaluatieschema, zie pagina 61 van de Curvo-strategie, wordt gegeven aan niet beoogde processen en resultaten, d) de aandacht die wordt gegeven aan overleg in de ontwikkelingsgroep waardoor aanpassingen en terugkoppelingen mogelijk worden. Deze 'process'-aspecten in de Curvo-strategie komen om verschillende redenen onvoldoende uit de verf.

ad a. Het cyclische karakter zit primair in het achtereenvolgens doorlopen van twee op zichzelf tamelijk rechtlijnige evaluatieronden. Al in de eerste evaluatieronde moeten de eisen

voóraf worden geformuleerd ten behoeve van de bepaling van de discrepantie tussen eisen enerzijds en de feitelijke realisaties anderzijds. Omdat de handelingsaanwijzingen voor de eerste en tweede ronde grotendeels identiek zijn, kan de groep (te) weinig verschil maken in de opzet en uitvoering van de eerste en tweede ronde. Vooral voor de eerste evaluatieronde zijn de aanwijzingen gericht op een te sterk gesloten en voorgestructureerd evaluatieplan (zie ook par. 7).

ad b. Het probleemgeoriënteerde karakter van de evaluatie biedt op zichzelf goede mogelijkheden om aandacht te schenken aan niet geplande aspecten. De gedachte van constateer-, verklaar- en idee-geneerevragen lijkt bijzonder vruchtbaar, juist met betrekking tot het 'process perspective'. Door de aanwijzing dat deze drie vragen *vooraf* moeten worden geformuleerd, wordt dit aspect voor een belangrijk deel teniet gedaan.

ad c. Hoewel in één van de evaluatieschema's expliciet aandacht wordt gevraagd voor niet beoogde processen en resultaten, wordt dit verder niet in de handelingsaanwijzingen concreet uitgewerkt.

ad d. Door de vrij hoge (technische) eisen die de strategie stelt, wordt een grote mate van deskundigheid verondersteld bij alle groepsleden (dit geldt in het bijzonder voor de evaluator). In de praktijk blijkt dit het overleg soms te bemoeilijken, waardoor evaluator en groep 'uit elkaar groeien'. De tijdsdruk speelt hierbij eveneens een rol.

Ondanks verschillende process-aspecten wordt formatieve leergangevaluatie overwegend opgevat als een rechtlijnig, rationeel proces. Hierbij draait alles om de vraag naar de realisering van vooraf opgestelde doelen en eisen. Discrepanties worden primair gezien als ongewenste, op te heffen zaken. Als doelstellingen niet worden bereikt als gevolg van discrepanties in de uitvoering, moet de leergang gewoon nog een keer, en dan beter, worden uitgevoerd (Curvo-strategie, pag. 213). Als het dan nog niet lukt zijn er wellicht 'storende omstandigheden'. De uitvoeringssituatie en de leerkracht hierbinnen worden als (storende) bronnen van fouten opgevat die door de leergang moeten worden gecontroleerd. Op grond van het voorgaande kan worden gesteld dat het getrouwheidsperspectief in de deelstrategie overheerst. De gedachte dat er tussen de geplande leergang en de realisatie in de concrete

praktijk een proces van interpretatie, aanpassing, uitwerking etc. plaatsvindt, wordt in de deelstrategie niet uitgewerkt. Dit is enerzijds verklaarbaar vanuit de oriëntatie van Curvo aan bepaalde evaluatiemodellen, anderzijds is dit een gevolg van het feit dat recente ontwikkelingen (nog) niet zijn meegenomen in de uitwerking van de strategie.

Morocco (1979 en 1980) wijst op het gevaar van het te sterk benadrukken van het getrouwheidsperspectief m.n. bij formatieve leergangevaluatie. Hierbij wordt volgens Morocco te weinig rekening gehouden met het feit dat de realisatie van een leergang de resultante is van een zeer complex interactieproces tussen planningsdocument, leerkrachten, leerlingen en de context. Vergelijk ook de 5 dimensies van implementatie die door Fullan en Pomfret worden genoemd: changes in materials, structure, role behavior, knowledge and understanding, and value internalisation (1977, 2). Ook Parlett en Hamilton (1977) benadrukken het belang van de interpretatie en adaptatie van het geschreven document. Zij gebruiken hierbij de analogie van het theater: 'to know whether a play "works" one has to look not only at the manuscript but also at the performance; that is at the interpretation of the play by directors and actors' (1977, p. 21). Vanuit een heel andere hoek wijzen Clark en Yinger (1980) op het belang van aandacht voor de cognitieve processen die zich in de leerkrachten afspelen. Met name wijzen ze op de noodzaak om de besluitvormingsprocessen in de analyse te betrekken. Deze besluitvormingsprocessen spelen zich niet af in een vacuüm, maar in een psychologische en ecologische context. De psychologische context bestaat uit de impliciete theorieën, routines en waarden van de leerkracht. De ecologische context omvat alle condities waaronder wordt gewerkt (zie ook mijn AERA-reisverslag, J. Terwel, 1980, pag. 26). Het lijkt gewenst dat in de Curvo-strategie deze aspecten meer nadruk krijgen. Enkele aanzetten in deze richting zoals de vragen naar ongeplande aspecten en de idee-geneerevragen, zouden verder uitgewerkt kunnen worden vanuit nieuwere inzichten in de literatuur en op basis van ervaringen in enkele projecten. Bij formatieve evaluatie dient o.a. aandacht besteed te worden aan niet geplande realisaties en effecten. Het belang van het opsporen van creatieve varianten en oplossingen dient hierbij voorop te staan. Tevens dient aandacht te worden be-

steed aan stereotype, routinematige interpretaties van leerkrachten waardoor vernieuwende kenmerken van leergangen in de praktijk niet worden gerealiseerd. Dit impliceert grotere aandacht voor de problematiek van implementatie. Hierbij zal vooral aandacht moeten worden besteed aan de organisatorische context en aan de relatie tussen curriculum en didactische handelen.

### 6 *Het formele karakter van de deelstrategie*

Zoals in paragraaf 2 al werd gesteld is de Curvo-strategie een formele strategie voor leergangontwikkeling. Ook de deelstrategie voor formatieve evaluatie is formeel van aard, d.w.z. dat de strategie gebruikt kan worden voor alle typen leergangen, leerstofinhouden, doelgroepen en contexten. Ook met betrekking tot dit formele uitgangspunt kan de Curvo-aanpak op één lijn worden gezien met andere evaluatiestrategieën zoals van Stufflebeam, Alkin, Prokus (1971) en Lewy (1977). Zoals we gezien hebben, bestaat er grote verwantschap in denkwijze en formele opbouw tussen Curvo en de hierboven genoemde beslissingsgerichte evaluatiemodellen. Curvo mikt echter qua deskundigheid op een bredere doelgroep van gebruikers dan de genoemde modellen. Deze modellen zijn nl. bedoeld voor de professionele evaluator of onderzoeker. Het handboek voor curriculumevaluatie van Lewy (1977) begint bijvoorbeeld met de zin: 'This book has been designed to meet the needs of experts . . .'. Het gaat om evaluatieliteratuur die geschreven is voor vakgenoten in de sociale wetenschappen. Bij Curvo wordt dit veel meer open gelaten. Mits men aan niet nader omschreven eisen van bijvoorbeeld evaluatiedeskundigheid voldoet, kan men van de strategie gebruik maken. Hiermee wordt op een brede doelgroep gemikt. Dit blijkt ook uit de ontwikkelingsprojecten waarmee in het kader van het Curvo-onderzoek is samengewerkt. Deze doelgroepen varieerden van kleuterleidsters tot docenten aan een N.L.O. Naar vormingsgebied varieerden deze projecten eveneens zeer sterk: Mechanische Techniek, Engels, Wiskunde, Nederlands, Huishoudkunde en Natuuronderwijs. Deze algemeenheid is niet zonder problemen. Dit zal worden toegelicht aan de hand van de literatuur.

In de literatuur, vooral in de Duitstalige lite-

atuur, kan men bij verschillende auteurs kritische opmerkingen beluisteren t.a.v. algemene formele modellen en strategieën voor (formatieve) evaluatie<sup>3</sup>. Neul komt na een vergelijkende analyse van de evaluatiemodellen van Weiss, Stake en Stufflebeam tot de conclusie dat deze modellen maar een zeer beperkte bijdrage kunnen leveren tot de planning van een evaluatie (1977, 264). Naast dit praktische probleem kan een meer fundamenteel probleem worden genoemd. Door het formele uitgangspunt kan men uit deze strategieën geen criteria afleiden voor het stellen van prioriteiten en het maken van keuzen, bijvoorbeeld de keuze en argumentatie voor een open of gesloten aanpak of voor een bepaald leertheoretisch uitgangspunt. Op basis van zijn analyse komt Neul tot de volgende conclusie: 'Wenn man die Entwicklung einer an der Praxis orientierten Evaluationsstrategie als vordringliche Aufgabe betrachtet, so müssen aus den Schwierigkeiten bei der Anwendung der bisherigen Modelle andere Konsequenzen gezogen werden. Die Konsequenz aus der Einsicht, dass es nicht das Evaluationsmodell geben kann, das in jedem Fall und unter allen Bedingungen anwendbar ist, kann nur die sein, dass die zu entwickelnde Evaluationsstrategie kontextspezifisch sein sollte' (Neul, 1977, 265). Vanuit deze conclusie houdt Neul een pleidooi voor het ontwikkelen van een evaluatiestrategie die toegespitst is op een bepaalde context en een bepaald object. Een dergelijke strategie moet de te nemen beslissingen identificeren en de relaties en consequenties aangeven op basis van achterliggende concepties. Zo'n strategie moet suggesties aanreiken voor de keuze tussen deze concepties. Ook Brügelmann zet kanttekeningen bij bepaalde ontwikkelingen op het gebied van de evaluatie. Hij wijst op het gevaar dat de evaluator een 'Verfahrensfachmann' wordt zonder inhoudelijke ervaring in het veld. Met name in de V.S. heeft zich volgens Brügelmann een 'eigenständige, gegenstandsunspezifische Evaluationstradition' ontwikkeld. Hierbij geeft hij enkele voorbeelden waarbij dit tot grote problemen aanleiding heeft gegeven. Tenslotte kan ook Wulf worden genoemd als een van de auteurs die op de beperkte betekenis wijzen van formele, generale modellen voor de praktijk van de evaluatie (Wulf, 1972, 264).

Naast de door Neul voorgestane *praktijkgeoriënteerde* inhouds- en contextspecifieke strategie kan nog een voorbeeld worden genoemd

uit de Nederlandse literatuur. Het betreft de strategie van Mettes en Pilot (1980). Het gaat hier, evenals bij Neul, om een strategie die specifiek is voor een bepaalde inhoud en context. De aanpak van Mettes en Pilot past echter meer in een *technologisch* denkkader. In de dissertatie van Mettes en Pilot wordt een beschrijving gegeven van de ontwikkeling en het onderzoek in het project 'Thermodynamica'. De eerst doelstelling van het project betrof de ontwikkeling van een nieuwe opzet voor het onderwijs in het oplossen van problemen in de thermodynamica. De tweede doelstelling had betrekking op het opsporen van constructie- en evaluatieregels voor onderwijs in het oplossen van problemen op het gebied van natuur en technische wetenschappen. Op basis van deze tweede doelstelling hebben de auteurs een strategie ontwikkeld voor de ontwikkeling en evaluatie van onderwijs op dit vormingsgebied. In deze strategie en in het procesverslag treft men tevens een overzicht en analyse aan van centrale beslispunten, concepties en theoretische uitgangspunten die een belangrijke rol dienen te spelen bij de ontwikkeling en evaluatie van onderwijs op dit gebied. Een dergelijke specifieke strategie, én het verslag van het werken ermee binnen een bepaald vormingsgebied en binnen een bepaalde context, biedt uiteraard meer steun aan toekomstige ontwikkelaars en evaluatoren. Dit is een winstpunt. De prijs die hiervoor moet worden betaald is een geringer bereik.

De Curvo-strategie neemt in dit spanningsveld een andere positie in. De keuze voor een formele strategie heeft het voordeel van een brede toepasbaarheid. Een mogelijk nadeel betreft de hierboven gesignaleerde problemen die samenhangen met specifieke leergangen, situaties, doelgroepen etc.

### 7 Opzet en voorlopige resultaten van het onderzoek naar de deelstrategie

In deze paragraaf zal kort worden ingegaan op de opzet en voorlopige resultaten van het Curvo-2 onderzoek voor wat betreft het deelgebied formatieve evaluatie (zie par. 1, inleiding). Voor een uitgebreider overzicht van de opzet van het Curvo-2 onderzoek verwijs ik naar het onderzoeksplan (Hoeben e.a., 1978) en naar een recent voortgangsverslag waarin de vraagstellingen en hypothesen zijn opgenomen (Glas

e.a., 1981). Enkele onderzoeksresultaten met betrekking tot de deelstrategie voor formatieve evaluatie zijn reeds gepubliceerd in een paper voor de onderwijsresearchdagen (Beumer, Terwel, Treffers, 1980).

Eén van de probleemstellingen in het Curvo-2-onderzoek betreft de vraag naar het functioneren van de deelstrategie voor formatieve evaluatie. In het kader van deze probleemstelling worden vragen gesteld naar de uitvoerbaarheid, effectiviteit en efficiëntie van de deelstrategie. De bedoeling van dit onderzoek is driedelig. Allereerst dient het onderzoek gegevens op te leveren over de gebruikswaarde van de (tweede versie) Curvo-deelstrategie. Potentiële gebruikers van de strategie kunnen deze informatie benutten bij de besluitvorming om de strategie in een bepaalde situatie toe te passen. Ten tweede dient het onderzoek suggesties op te leveren voor verbetering van de strategie op basis van ervaringen en onderzoeksgegevens vanuit de projecten. Ten derde dient het onderzoek een bijdrage te leveren aan de theorieontwikkeling op het gebied van leergangevaluatie.

Ten behoeve van het onderzoek heeft een reconstructie van de deelstrategie plaatsgevonden in de vorm van hypothesen. De (impliciete) middel-doel relaties uit de Curvo-deelstrategie zijn omgezet in 'als...dan'-uitspraken. Deze hypothesen hebben de algemene vorm van: Als de handelingsaanwijzingen uit de Curvo-deelstrategie zijn uitgevoerd dan zullen de beoogde evaluatieresultaten worden bereikt. Met behulp van verschillende instrumenten en methoden van gegevens verzamelen wordt gewerkt aan de beantwoording van de concrete vragen uit het onderzoek. Een belangrijke bron vormt het participerende onderzoek en de neerslag hiervan in *procesverslagen*. Deze procesverslagen bevatten een vrij gedetailleerd overzicht van het evaluatieproces zoals dit feitelijk is verlopen. Tevens bevat het een overzicht van problemen, ervaringen en oplossingen zoals die zijn ontstaan tijdens het werken met de strategie in de verschillende projecten. Inmiddels zijn alle procesverslagen gereed uit alle 4 projecten (Terwel, 1980<sup>a</sup>; Herfs en Treffers, 1981; Beumer en Terwel, 1981; Herfs, 1981; Glas e.a., 1981).

De Curvo-deelstrategie is in het Curvo-2-onderzoek in 4 projecten gebruikt bij de formatieve evaluatie van leergangen. Het betrof hier leergangen en ontwikkelingssituaties in het

M.A.V.O.-L.B.O., het basisonderwijs (kleuterschool) en de N.L.O. Inmiddels zijn alle projecten afgesloten. Een belangrijk deel van de onderzoeksgegevens is geanalyseerd. Enkele voorlopige conclusies kunnen worden getrokken. Onderstaande onderzoeksresultaten zijn gebaseerd op gegevens uit procesverslagen en in totaal 20 interviews met gebruikers van de Curvo-deelstrategie in alle vier projecten. Deze gegevens zijn geordend onder de twee hoofdaspecten die in dit artikel centraal staan, namelijk het evaluatieperspectief en het formele karakter van de deelstrategie. Vervolgens worden enkele conclusies gepresenteerd op basis van gegevens uit vragenlijsten voor gebruikers en interviews met evaluatiedeskundigen.

### *Het evaluatieperspectief*

Zoals uit par. 5 al is gebleken legt de Curvo-deelstrategie een accent op het getrouwheidsaspect. Ervaringen uit enkele projecten, die samenhangen met dit aspect, worden kort samengevat waarbij enkele suggesties voor verbetering worden gedaan.

- a) Het vooraf specificeren van de eisen waaraan de leergang moet voldoen, bleek een moeilijke opgave. Discussies over de eisen waren zeer tijdrovend. Vaak werd al met de uitvoering van de leergang en met de verzameling van gegevens begonnen voordat de discussie over de eisen was afgerond. De nogal successieve, rechtlijnige opbouw van de deelstrategie kon niet altijd worden gerealiseerd. Het feitelijke proces verliep meestal gedifferentieerder dan de strategie voorschrijft. Allerlei activiteiten verliepen eerder naast elkaar dan na elkaar. Binnen één evaluatieronde kwamen soms vele kleine evaluatiecyclussen voor.
- b) Het vooraf formuleren van de 3 typen vragen bleek niet of nauwelijks haalbaar in alle projecten. Een gebruiker van de deelstrategie formuleerde dit probleem ongeveer als volgt: 'Ik vind het niet zinvol om vooraf verklaarvragen en idee-geneervragen te formuleren als ik het antwoord op de constateervraag nog niet ken. Het is een haast onmogelijke opgave om dit vooraf te doen, bovendien loop je grote kans om veel overbodig werk te doen. De vraag naar de verklaring wordt pas interessant als de constateervraag negatief moet worden beantwoord. De idee-geneervragen zijn pas zinvol te formuleren als er meer zicht is op

mogelijke verklaringen'. Overigens moet worden opgemerkt dat het denkkader achter de 3 typen vragen zeer vruchtbaar is gebleken. Wellicht is het nuttig om bij formatieve evaluatie de aanwijzingen voor de eerste en tweede ronde meer te differentiëren dan nu het geval is in de Curvo-strategie. De problemen genoemd onder a. en b. spelen waarschijnlijk sterker in de eerste ronde dan in de tweede ronde. Vooral in de eerste ronde zou het procesperspectief meer aandacht moeten krijgen.

- c) De geringe aandacht die de deelstrategie geeft aan niet verwachte positieve en negatieve processen en resultaten kan leiden tot veronachtzamen van belangrijke evaluatiegegevens. Dit kan worden geïllustreerd met een voorbeeld uit een van de projecten. Bij de evaluatiediscussies over een nieuwe aanpak voor interne differentiatie merkte een van de docenten op dat hij geen enkel probleem had met de realisatie ervan in de klas (dit in tegenstelling tot enkele andere docenten). In het verloop van de discussie bleek echter dat deze docent een heel eigen interpretatie had gegeven aan de wijze van uitvoering. Hij bleef gewoon klassikaal lesgeven. De individuele hulp aan leerlingen werd tussendoor geregeld in de pauze en na schooltijd. Het gedifferentieerde karakter van zijn onderwijs kwam verder nog tot uitdrukking in de verschillende taken die de leerlingen thuis moesten maken. Een ander voorbeeld in hetzelfde project betrof de wijze waarop de prestaties van leerlingen werden geregistreerd. Een hiervoor gebruikte, individuele leerlingkaart functioneerde niet naar wens. Door een van de docenten was een alternatief ontwikkeld in de vorm van een klassikale registratie. Deze vorm werd door de andere docenten met succes overgenomen. Dit is een voorbeeld van een creatieve variant die tijdens de uitvoering spontaan werd gerealiseerd. Het lijkt zinvol om in de evaluatie niet alleen uit te gaan van de vraag of de leergang aan de eisen voldoet, maar ook hoe de betrokkenen dit interpreteren en hoe men dit inpast in de reeds aanwezige routines, welke positieve en negatieve varianten in de uitvoering optreden en of er ook niet verwachte resultaten worden geboekt. Dit punt wordt weliswaar aangestipt in de strategie, maar zou nader uitgewerkt

kunnen worden.

- d) Het organiseren van minimaal twee evaluatieronden blijkt erg zinvol. Ideeën en problemen die tijdens de eerste ronde ontstaan, maar nog niet voldoende kunnen worden uitgewerkt, kunnen in de tweede ronde verder worden geoperationaliseerd. In één project was dit het geval bij een centraal probleem van de differentiatieproblematiek, nl. 'de mate van fixatie van leerlingen in hun leerweg'. Dit probleem diende zich aan in de eerste ronde, maar kon toen niet voldoende meer worden uitgewerkt; bij de tweede ronde kon het echter als centraal evaluatieprobleem worden opgepikt. Door het houden van minstens twee evaluatieronden ontstaat in het evaluatieproces een openheid voor onverwachte problemen en effecten die juist bij formatieve evaluatie zo belangrijk is. Overigens bleek het uitvoeren van twee evaluatieronden slechts in één van de vier projecten haalbaar, mede in verband met de looptijd van het Curvo-project.
- e) Het planmatige, voorgestructureerde karakter van de Curvo-deelstrategie riep verschillende reacties op. Door sommige leden in de verschillende projecten werd waardeering geuit voor de heldere, consistente, gestructureerde wijze waarop het evaluatieplan volgens de Curvo-deelstrategie wordt ontwikkeld en uitgevoerd. Bij andere projectleden riep de planmatige, gestructureerde aanpak weerstanden op. Met name docenten met een procesgeoriënteerde 'humanistic based' taakopvatting hebben op verschillende momenten in het proces kritiek geuit op de aanpak volgens de Curvo-strategie. Enkele projectleden waren bevreesd dat de strategie een keurslijf zou worden. Tevens vroeg men zich in een van de projecten af of met de Curvo-strategie wel een open leergang kon worden ontwikkeld. In ditzelfde project waarin de leden in eerdere projecten ervaringen hadden opgedaan met een meer open, procesgeoriënteerde aanpak, voelde men zich overgeleverd aan de strategie. Men kreeg het gevoel dat de reeds verworven ervaringen en vaardigheden in het werken met de Curvo-strategie niet tot hun recht kwamen.
- f) Ook uit de aanwijzingen m.b.t. de rapportage komt de nadruk op het getrouwheids-perspectief tot uitdrukking. De strategie

spreekt van 'Het evaluatierapport' dat aan het eind van elke evaluatieronde moet worden opgeleverd. In verschillende projecten bleek echter behoefte aan een meer continue stroom van feedback m.b.t. evaluatie op deelaspecten. Deze deelrapportages kunnen aan het eind worden samengebracht in een evaluatierapport. Zeer belangrijk is een snelle terugkoppeling van de resultaten waarbij het probleem van monster na de maaltijd wordt voorkomen. De Curvo-strategie bevat nauwelijks aanwijzingen over de rapportage. Dit aspect wordt in recente evaluatieliteratuur als erg belangrijk naar voren gebracht (Terwel, 1980<sup>b</sup>).

#### *Het formele karakter van de deelstrategie*

In paragraaf 2 en 6 is ingegaan op het formele karakter van de strategie. Met betrekking tot dit hoofdaspect zijn de volgende ervaringen en problemen te noemen:

- a) De Curvo-deelstrategie is in het kader van het Curvo-2-onderzoek toegepast in sterk verschillende situaties, voor verschillende doelgroepen en leergangen (AVO/LBO, Kleuteronderwijs, N.L.O.). Hieruit blijkt in principe een brede toepasbaarheid van de strategie. Echter een aantal problemen zoals die in enkele projecten werden ervaren, hangen hiermee samen.
- b) De A-lijn evaluatie, d.w.z. het stellen van vragen aan externe deskundigen over de inhoud en vormgeving van de leergang los van de uitvoering in de praktijk, betekent tot op zekere hoogte een compensatie voor het formele karakter van de Curvo-strategie. De A-lijn blijkt een zeer doeltreffende en uitvoerbare werkwijze. Hieruit kwamen tal van ideeën en problemen die bij de andere evaluatie-activiteiten en de discussie over de resultaten een belangrijke rol hebben gespeeld. Als bijkomstig pluspunt kan worden gemeld dat de A-lijn de mogelijkheid biedt om diverse leden van de ontwikkelingsgroep (bijv. vakdocenten) intensief bij de planning en uitvoering van de evaluatie te betrekken.
- c) In één van de projecten, waarin gedifferentieerde leergangen voor de heterogene brugklas moesten worden geëvalueerd, was de inhoudelijke problematiek dermate complex dat de strategie relatief weinig steun gaf. De problemen van de formele

planning van de evaluatie (hoe zet je een evaluatieplan op, welke stappen moet je doorlopen, etc.) waarvoor de Curvo-strategie een oplossing aanreikt, betekenden slechts een gering deel van de problematiek waar de ontwikkelingsgroep mee werd geconfronteerd. Er werd een groot beroep gedaan op inhoudelijke, organisatorische, innovatiestrategische en methodologische deskundigheid van de leden van de ontwikkelingsgroep. In dit project gaf de strategie wel steun bij het *opstellen* van het evaluatieplan. Soms werden de handelingsaanwijzingen echter als te globaal ervaren zoals bij: de uitwerking van de evaluatievragen, de ontwikkeling van instrumenten, de uitvoering, analyse en rapportage. De vereiste deskundigheid blijkt afhankelijk te zijn van de aard van het object (de leergang) en de ontwikkelings situatie. Het maakt groot verschil of men een lessenreeks voor de kleuterschool moet evalueren of dat het gaat om evaluatie van een differentiatie-model waarin problemen van selectie en determinatie een centrale rol spelen.

- d) Naast de hierboven genoemde deskundigheden bleek de strategie een andere deskundigheid te veronderstellen die in verschillende projecten niet altijd aanwezig was, nl. het vermogen om de aanwijzingen te kunnen lezen, begrijpen en toepassen op de eigen situatie. In alle vier projecten werd het taalgebruik als te moeilijk en te afstandelijk ervaren. Ook de lay-out (schema's) leidde soms tot verwarring. Men miste concrete voorbeelden. Enkele gebruikers gaven aan dat ze de inhoudelijke problematiek in het te ontwikkelen curriculum belangrijk vonden. Het werd als een beperking ervaren dat de deelstrategie slechts formele stappen aanreikt.
- e) In drie van de vier projecten heeft het probleem van planning (tijd) een belangrijke rol gespeeld. M.a.w. in deze projecten werden de tijdslijmieten herhaaldelijk overschreden. Het feit dat binnen de context van een kleuterschool, een scholengemeenschap of een Nieuwe Leraren Opleiding moest worden gewerkt, heeft hierin zeker een rol gespeeld. Door het jaarritme, de vakantieperiodes en onvoorziene omstandigheden komen er in een schooljaar diverse periodes voor waarin de betrokkenen de evaluatie-activiteiten ter zijde moe-

ten schuiven. In verband met de eisen van deskundigheid en tijd (c, d, e) bleek in alle vier projecten ondersteuning nodig door Curvo-participanten bij de uitvoering van de strategie. Wanneer men hierbij de conclusie uit par. 6 betreft dat de deelstrategie sterk is georiënteerd aan modellen voor evaluatie-experts (professionele evaluators) komt de vraag op tafel of de deelstrategie wel zo'n breed spectrum aan ontwikkelings situaties kan bestrijken.

- f) De Curvo-strategie gaat uit van één ontwikkelingsgroep die een leergang ontwikkelt en evalueert. Bij complexere ontwikkelings situaties waarbij meerdere ontwikkelingsgroepen meerdere leergangen ontwikkelen, komen diverse problemen naar voren van coördinatie, communicatie en rapportage waarin de Curvo-strategie (uiteraard) niet voorziet.

#### *Houding ten opzichte van formatieve evaluatie*

In het kader van het Curvo-2-onderzoek zijn aan de gebruikers van de deelstrategie op verschillende momenten (d.w.z. 3 à 4 keer) in het evaluatieproces vragenlijsten voorgelegd. Deze vragenlijsten zijn bedoeld om antwoord te krijgen op één van de deelvragen in het onderzoek, nl. heeft de ontwikkelingsgroep een positieve houding t.a.v. evalueren gekregen/behouden? De houding van de groepsleden ten opzichte van evalueren was in twee van de vier projecten positief volgens vooraf opgestelde criteria. In de andere twee projecten was de houding niet positief. Eén van deze twee projecten is voortijdig beëindigd om redenen die voor een deel buiten de Curvo-strategie lagen.

#### *Oordeel van evaluatiedeskundigen over evaluatieplan en evaluatierapport*

In het kader van de formatieve evaluatie wordt in elke evaluatieronde een evaluatieplan en een evaluatierapport opgesteld (zie schema 1). In de vier projecten zijn in totaal 5 evaluatieplannen en 5 evaluatierapporten opgesteld. Deze documenten zijn ter bestudering voorgelegd aan twee externe deskundigen. Aan deze deskundigen is gevraagd een oordeel te geven over de kwaliteit van deze documenten, mede gelet op de situatie waarin de documenten zijn ontwikkeld. In een uitgebreid interview hebben de deskundigen, onafhankelijk van elkaar, een reeks van vragen beantwoord m.b.t. elk docu-

evaluatie- plan deskundige	1	2	3	4	5
A	+	+	-	-	-
B	-	+	+	+	-

Schema 3 Eindoordeel evaluatiedeskundigen over evaluatieplan

evaluatie- rapport deskundige	1	2	3	4	5
A	+	+	-	-	-
B	+	+	-	+	±

Schema 4 Eindoordeel evaluatiedeskundigen over evaluatierapport

ment. Deze interviews zijn bedoeld om antwoord te krijgen op één van de deelvragen in het Curvo-2-onderzoek, nl. is het oordeel van evaluatiedeskundigen positief over het evaluatieplan en het evaluatierapport? Het eindoordeel van de externe deskundigen kan worden samengevat, zoals weergegeven in schema 4. Samenvattend kan worden gesteld dat van de 5 evaluatieplannen één plan als voldoende en één plan als onvoldoende werd beoordeeld door *beide* deskundigen. Op 3 plannen verschillen de deskundigen in hun oordeel. Van de 5 evaluatierapporten werden 2 rapporten als voldoende en 1 rapport als onvoldoende beoordeeld door *beide* deskundigen. Met betrekking tot 2 rapporten verschilden de deskundigen in hun oordeel. Het werken met de Curvo-deelstrategie heeft slechts zeer ten dele de gewenste kwaliteit van evaluatieplannen en evaluatie rapporten opgeleverd.

#### Afsluitende opmerkingen

Uit de procesverslagen en uit de interviews kan worden afgeleid dat de deelstrategie voor formatieve evaluatie in grote lijnen is uitgevoerd in drie van de vier projecten. Eén project is voortijdig beëindigd, waardoor de eerste evaluatieronde niet kon worden afgemaakt. In alle

projecten zijn bepaalde aanpassingen nodig gebleken aan de specifieke situatie, terwijl niet alle eisen die de Curvo-deelstrategie stelt konden worden gerealiseerd. Dit geldt in het bijzonder voor eisen die samenhangen met het getrouwheidsperspectief. Deze 'researchmatige' eisen bleken, in de praktijksetting waarin werd gewerkt, vaak te hoog gegrepen of niet adequaat voor de eerste evaluatieronde.

#### 8 Terugblik en perspectief

De formatieve evaluatie wordt in de Curvo-strategie opgevat als een onderdeel van het ontwikkelingsproces. Het doel van de evaluatie is het aandragen van informatie ten behoeve van verbetering van de leergang. Centraal in het proces van evaluatie volgens de Curvo-strategie staat het opstellen en uitvoeren van een evaluatieplan. Het blijkt dat het model van evaluatie in de Curvo-strategie grote verwantschap vertoont met andere modellen uit de evaluatieliteratuur met name rationele, beslissingsgerichte modellen. Mede op grond van een vergelijking met andere modellen kan worden gesteld dat in de Curvo-strategie het accent ligt op discrepantie-evaluatie, d.w.z. dat

de nadruk valt op het opsporen en opheffen van afwijkingen tussen geplande en gerealiseerde kenmerken. Kenmerkend is verder de grote nadruk op de leergang als geschreven document. Op basis van o.a. deze kenmerken kan worden geconcludeerd dat het 'getrouwheidsperspectief' een relatief sterk accent heeft in de formatieve evaluatie volgens de Curvo-strategie. Dit kan leiden tot veronachtzaming van bepaalde procesmatige aspecten. Hierbij kan worden gedacht aan niet geplande, spontane oplossingen en positieve variaties die tijdens de uitvoering van de leergang worden gerealiseerd, maar ook aan interpretaties en routines die negatieve neveneffecten kunnen veroorzaken.

Een ander centraal kenmerk van de Curvo-deelstrategie betreft het *formele karakter van de evaluatie*. De aanwijzingen gelden in principe voor de evaluatie van alle mogelijke leergangen. Het grote voordeel hiervan is de brede toepasbaarheid. Als nadeel kan worden genoemd dat in de strategie geen rekening kan worden gehouden met de aard van het object (i.c. de leergang), met de doelgroep (de ontwikkelingsgroep) en de specifieke context (schoolorganisatie, ontwikkelingssituatie). Vanuit de literatuur en vanuit ervaringen in enkele projecten werd dit probleem geïllustreerd. Op grond van de beschrijving en theoretische analyse in paragraaf 1 t/m 6 kan de Curvo-deelstrategie voor formatieve evaluatie als volgt worden geplaatst op de twee hoofddimensies: (zie schema 5)

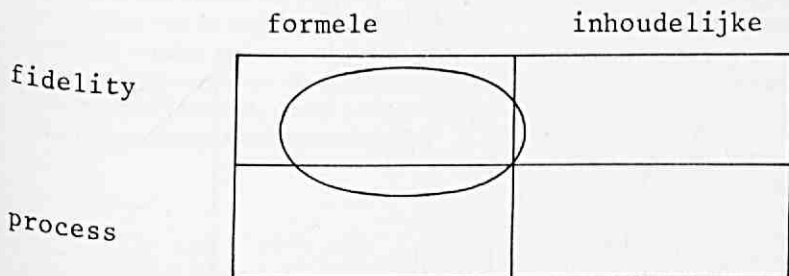
1. fidelity perspective versus process perspective;
2. formele versus inhoudelijke strategieën.

Hoewel het onderzoek naar de bruikbaarheid van de Curvo-deelstrategie nog niet is afgesloten, lijkt een voorlopige conclusie gerechtvaardigd: De Curvo-deelstrategie is een belangrijk

hulpmiddel gebleken bij de formatieve evaluatie van leergangen. De strategie is op basis van enkele centrale uitgangspunten consequent uitgewerkt. Deze consequentie werd in het algemeen gewaardeerd. Op verschillende punten zou de strategie kunnen worden verbeterd. Op grond van de theoretische analyse, de ervaringen en voorlopige onderzoeksresultaten zoals in het voorgaande gepresenteerd lijkt het gewenst om de deelstrategie voor formatieve evaluatie bij te stellen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met recente ontwikkelingen in het denken over formatieve evaluatie in praktijksettings waarbij praktici een belangrijke rol in de evaluatie vervullen. Met name nieuwere inzichten m.b.t. innovatie, implementatie en didactisch handelen zouden hierin een bijdrage kunnen leveren. Hoewel theoretische inzichten en onderzoeksresultaten niet rechtstreeks kunnen worden vertaald in suggesties voor bijstellingen, wil ik toch twee globale bijstellingsuggesties geven.

Een *belangrijke verbetering* kan worden bereikt door in de formatieve evaluatiecyclus het getrouwheidsperspectief enigszins af te zwakken ten gunste van een minder vóórgestructureerde, opener, flexibeler aanpak. Dit geldt in het bijzonder voor de eerste formatieve evaluatieronde. Deze eerste evaluatieronde zou veel meer de functie kunnen krijgen van het genereren van vragen, criteria enz. in plaats van het a priori stellen hiervan. In dit verband werd het belang onderstreept van voldoende openheid in de evaluatie, waarbij aandacht dient te worden besteed aan de interpretatie en de vertolking van het geschreven document door de leerkracht in een specifieke context. Dit lijkt in het bijzonder van belang bij open leergangen.

Een *tweede verbetering* kan worden verkregen door te kiezen voor een minder breed spectrum van (typen) leergangen, ontwikkelsituaties doelgroepen etc. M.a.w. de (deel)strategie



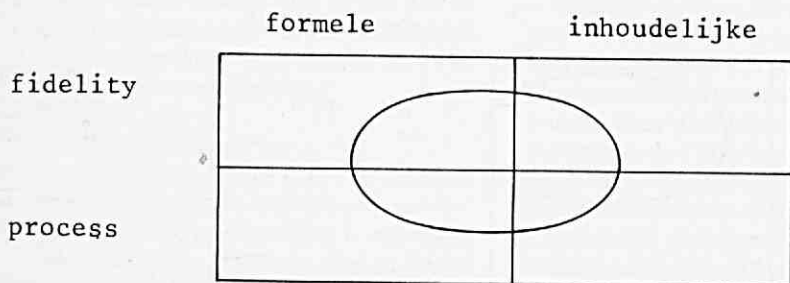
Schema 5 Huidige Curvo-deelstrategie op 2 dimensies

zou minder formeel en meer inhoudelijk en contextspecifiek moeten worden. Wellicht is het nuttig om de voorwaarden waaronder de Curvo-strategie bruikbaar is nader te specificeren. Het lijkt zinvol om, evenals dit naar aanleiding van de resultaten van het Curvo-1-onderzoek is gebeurd, de vraag naar het *bereik* van de Curvo-strategie opnieuw ter discussie te stellen. Verbeteringen van de Curvo-deelstrategie zijn alleen mogelijk binnen een duidelijkere keuze voor een doelgroep, een ontwikkelings situatie en een type leergang. Want verbeteringen voor de ene situatie kunnen verslechtering zijn voor de andere situatie. Dit is een oud dilemma uit de Curvo-historie. Sommige aanwijzingen zijn overbodig in de ene situatie en noodzakelijk in de andere. Cruciaal lijkt de vraag: 'Is de strategie voor schoolteams, voor professionele ontwikkelaars/evaluators of voor gemengde groepen?'. Deze vraag verwijst naar de deskundigheid, de tijd en de faciliteiten die vereist zijn om de strategie uit te voeren. Hiermee hangt het probleem van het taalgebruik in de strategie samen. Andere vragen zijn: 'Is de strategie voor open of gesloten leergangen?', 'Is de strategie bruikbaar binnen normale schoolsituaties of vraagt het een projectsituatie met een grotere distantie tot het ritme en de druk van de alledaagse schoolsituatie?'. Hoewel in de huidige versie van de strategie op een deel van deze vragen wel een globaal antwoord wordt gegeven, wordt aan potentiële gebruikers niet voldoende informatie gegeven om te kunnen beoordelen of de strategie in hun specifieke situatie bruikbaar is. Verbeteringen van de strategie zijn pas zinvol binnen een duidelijkere keuze m.b.t. enkele centrale kenmerken van ontwikkelingsgroepen en ontwikkelings situaties. Overigens betekent dit wel een verdere inperking van het bereik van de Curvo-strategie.

Ten opzichte van de huidige Curvo-deelstrate-

gie (zie schema 5) zou een bijgestelde deelstrategie voor formatieve evaluatie een verschuiving op de 2 demensies moeten betekenen, nl. een verschuiving naar rechts en naar onderen in het schema. (Hierbij is uitgegaan van de veronderstelling dat praktijkmensen, in samenwerking met onderwijskundigen, een belangrijke inbreng hebben in de opzet en uitvoering van de formatieve evaluatie). In relatie met deze verschuiving op de twee genoemde dimensies zijn allerlei kleinere verbeteringen mogelijk (zie o.a. par. 7). Overigens zal het niet eenvoudig zijn om op basis van de gesignaleerde tekorten tot bijstellingen te komen.

Bijstellingen op basis van de twee globale suggesties dienen naar mijn mening uitgewerkt te worden in relatie tot een andere *vormgeving* en een ander *gebruik* van de strategie als geheel (Beumer en Terwel, 1981, 24; Beumer, Terwel en Treffers, 1981, 26; Franssen en Reints, 1981). De huidige versie van de Curvo-strategie heeft een voorschrijvend karakter. Het gaat om een reeks gedetailleerde richtlijnen die succesievelijk moeten worden doorgewerkt. Het is de bedoeling dat de Curvo-strategie integraal wordt uitgevoerd. In het voorwoord van de Curvo-strategie wordt gewaarschuwd voor het geïsoleerd uitvoeren van onderdelen van de strategie, omdat dit aanpassing van onderdelen vraagt. Deze waarschuwing is volkomen terecht vanuit de achterliggende visie op leergangontwikkeling en evaluatie. Deze vormgeving en deze wijze van gebruiken van de strategie staat echter op 'gespannen voet' met mijn voorstel om meer nadruk te leggen op het processperspectief bij formatieve evaluatie. De consequentie van mijn standpunt is dat het strikte 'draaiboek karakter' van de huidige versie wordt losgelaten. In plaats van een 'draaiboek' zou de strategie meer het karakter van een *ideeënboek* of *werkboek* kunnen krijgen. Ont-



Schema 6 Bijgestelde Curvo-deelstrategie op 2 dimensies

wikkelingsgroepen zouden hieruit een geheel eigen strategie kunnen ontwikkelen die aangepast is aan hun specifieke situatie. De strategie krijgt dan een andere functie, nl. het aanreiken van deelprocedures, voorbeelden, alternatieven en concepten waaruit de groep zelf een keuze kan doen. Hierdoor kan een proces van wederzijdse aanpassing tot stand komen tussen delen van de leergang, de uitvoering in de klas en de evaluatie. In plaats van een veelomvattende, successieve evaluatie, waartoe de huidige versie aanleiding geeft, kan men rondom onderdelen van de leergang kleinschalige evaluaties uitvoeren die veel directer kunnen worden teruggekoppeld naar het ontwikkelingsproces. In deze optiek kan de uitvoeringssituatie in de klas een veel belangrijkere rol spelen in het ontwikkelingsproces. In plaats van primair te kijken of de uitvoering aan de eisen voldoet, krijgt de uitvoering een belangrijke functie bij het genereren van ideeën en alternatieven voor de opzet van de leergang. De evaluatie krijgt hierbij een informelere opzet met minder pretenties maar met een gunstiger kosten/baten verhouding. Wanneer deze grondige bijstelling van de Curvo-strategie niet haalbaar is, stel ik voor om een aanvullende tekst op te stellen (een soort 'bijsluiter' bij de huidige versie) waarin wordt gewezen op problemen uit dit onderzoek. Tevens zouden hierin suggesties kunnen worden gedaan voor aanpassingen en/of weglating van onderdelen afhankelijk van de specifieke situatie. Binnen de Curvogroep wordt momenteel gewerkt aan de ontwikkeling van zo'n 'bijsluiter' in de vorm van een brochure voor toekomstige gebruikers van de huidige versie. Deze brochure bevat een overzicht van problemen en ervaringen bij het werken volgens de Curvo-strategie in de praktijk. Deze brochure bevat belangrijke informatie voor ontwikkelingsgroepen om te bepalen of en in hoeverre het zinvol is om de Curvo-strategie in hun situatie toe te passen. Hiermee kan een deel van de hierboven geschetste problematiek worden opgelost, al is een geheel andere gebruikswijze van de strategie zonder bijstelling problematisch, omdat een getrouwe, integrale uitvoering wordt verondersteld.

#### Noten

1. Raamwerk: het geheel van voorlopige of definitieve afspraken met betrekking tot de vormgeving

en de inhoud van de te ontwikkelen leergang en de condities waaronder deze bruikbaar zijn.

2. Concept: het geheel van verantwoordingsuitspraken dat betrekking heeft op een aantal samenhangende keuzes die ten grondslag liggen aan de nieuw te ontwikkelen leergang.
3. Interessant is dat deze discussie over formele versus inhouds- en contextspecifieke strategieën niet alleen op het gebied van leergangevaluatie wordt gevoerd, maar ook op het gebied van observatiesystemen t.b.v. onderzoek naar het didactisch handelen. In Nederland is deze discussie op het gebied van curriculumontwikkeling eveneens gevoerd. Zie bijvoorbeeld de, veelal interne, discussies tussen Curvo enerzijds en Ledo en het W.O.-project anderzijds.

#### Literatuur

- Beumer, T. & J. Terwel, *Formatieve evaluatie van interne differentiatie*. Procesverslag Curnil-project, tweede evaluatieronde. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1981.
- Beumer, T., J. Terwel & K. Treffers, *Formatieve evaluatie volgens de Curvo-strategie: ervaringen in twee projecten*. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1981. Paper ORD.
- Brügelmann, H., *BABEEK und die Kunst ein Curriculum zu evaluieren*. Vortrag für das IPN-Seminar Curriculumentwicklung – Erfahrungen und neue Perspektiven, 20 februari 1978 in Kiel.
- Clark, C. M. & R. J. Yinger, *The hidden world of teaching: implications of research on teacher planning*. Michigan State University and the University of Cincinnati, AERA paper, Boston 1980.
- Curvo-groep, *De Curvo-strategie, handboek voor curriculumontwikkeling*. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1976 (eerste versie).
- Creemers, B., W. Hoeben & K. Westerhof. De functie van leerplannen bij onderwijzen en leren: een andere ingang voor curriculumonderzoek. In: B. Creemers (red.) *Onderwijskunde als opdracht*. Een bundel artikelen over de ontwikkelingen in de onderwijskunde bij het afscheid van L. van Gelder. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
- Franssen, H. e.a., Enkele verkenningen m.b.t. schoolwerkplanontwikkeling. In: W. Nijhof & J. Sixma, *Schaalvergroting als opgave; van schoolpedagogiek naar onderwijskunde*. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1980.
- Franssen, H. & K. Meijer, *Curvo: 1974-1978; Eindrapport van het Curvo-1-project*. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1979.
- Franssen H. en A. Reints, *Onderzoek naar een handboek voor leergangontwikkeling*. R.U. Utrecht, I.P.A.W. vakgroep Onderwijskunde, oktober 1981.

- Fullan, M., *The relationship between evaluation and implementation in curriculum*. Ontario Institute for Studies in Education, 1979.
- Fullan, M. & A. Pomfret, Research on Curriculum and Instruction Implementation. *Review of Educational Research*, 1977, no. 2, 335-397.
- Gelder, L. van, Ervaring en Opmacht. Enkele notities over een persoonlijke visie op de onderwijskunde (afscheidsrede). Groningen: 1981.
- Glas, M. e.a., *Voortgangsverslag Curvo-2-onderzoek (oktober 1980-juli 1981)*. Utrecht, vakgroep Onderwijskunde, juli 1981.
- Glas, M., e.a., *De ontwikkeling van een cursus 'Besluitvorming' voor 4e jaars studenten aan de SOL*. Een curvo-procesverslag. Utrecht, vakgroep Onderwijskunde, 1981.
- Guba, E. G., Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation. *C.S.E. monograph series in evaluation*, no. 8, Los Angeles: 1978.
- Hamilton, D. a.o., *Beyond the Numbers Game*. A Reader in Curriculum Evaluation. McMillan, London; 1976.
- Hamilton, D., *Curriculum Evaluation*. Open Books Publishing Limited, London: 1976.
- Herfs, P., *Ontwikkeling van een lessenserie op het gebied van de Mechanische Techniek*. Een Curvo-procesverslag. Utrecht, vakgroep Onderwijskunde, 1981.
- Herfs, P. & K. Treffers, *Ontwikkeling van een leerplan voor natuur-onderwijs*. Een Curvo-procesverslag. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1981.
- Hoeben, W. e.a., *Onderzoek naar curriculumontwikkeling*. Onderzoeksplan van het Curvo-2-project. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1978.
- Hoeben, W., M. de Kok-Damave & J. Terwel, *Voortgangsverslag (augustus 1978-oktober 1979)*. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, oktober 1979.
- House, E. R., Assumptions Underlying Evaluation Models. *Educational Researcher*, maart 1978, vol. 7, no. 3.
- House, E. R., *The logic of evaluative arguments*. Center for the Study of Evaluation, University of California. C.S.E. monograph series in evaluation, Los Angeles, 1977.
- Kok-Damave, M. de (red.), *De Curvo-strategie, handboek voor leergangontwikkeling*. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1980 (tweede versie).
- Lewy, A., *Handbook of Curriculum Evaluation*. Unesco/Paris, Longman Inc./New York: 1977.
- MacDonald, B., Evaluation and the control of education. In: D. Tawney, *Curriculum Evaluation Today: Trends and Implications*. London: MacMillan, 1976.
- Meijer, K. e.a., *De Curvo-strategie: Onderzoeksresultaten, conclusies, wijzigingen*. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1978. ORD paper.
- Mettes, C.T.C.W. & A. Pilot, *Over het leren oplossen van natuurwetenschappelijke problemen*. Een methode voor de ontwikkeling en evaluatie van onderwijs, toegepast op een cursus Thermodynamica. Onderwijskundig Centrum, CDO/AVC, T.H. Twente, januari 1980.
- Morocco, Catherine Cobb, A 'Working Assumptions' Approach to Early Program Evaluation. Paper presented at AERA Annual Meeting Boston, april 1980.
- Morocco, Catherine Cobb, The Role of Formative Evaluation in Developing and Assessing Educational Programs. *Curriculum Inquiry* 9 : 2 (1979), 137-148.
- Moser, H., Evaluation als Handlungsforschung. In: W. v.d. Grift & W. Stelling, *Verslag van het symposium 'Evaluatie van onderwijsvernieuwingen'*. Amersfoort, 3-4 juni 1980.
- Neul, W., *Strategien der Evaluation von Curricula und der Curriculumentwicklung*. 1e druk Stuttgart: Klett/Cotta, 1977.
- Nijhof, W. (red.), *Aspecten van curriculumontwikkeling*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.
- Parlett, M. & D. Hamilton, *Evaluation as Illumination: a new approach to the study of innovative programs*. Center for research in the educational sciences, University of Edinburgh, 1973.
- Popham, W. J., *Educational Evaluation*. Englewood Cliffs: 1975.
- Provas, M., *Discrepancy Evaluation*. Berkeley: California, McCutchan, 1971.
- Sanders, J. R. & D. J. Cunningham, A structure for formative evaluation in product development. *Review of Educational Research*, 1973, 43, 217-235.
- Stokking, K., Evaluatie-onderzoek ten behoeve van de bestuurlijke praktijk. In: W. v.d. Grift & W. Stelling: *Verslag van het symposium 'Evaluatie van onderwijsvernieuwingen'*. Amersfoort, 3-4 juni 1980.
- Tawney, D. (ed.), *Curriculum Evaluation Today: Trends and Implications*. Schools Council, MacMillan, London: 1975.
- Terwel, J., *Schoolwerkplanontwikkeling*. Procesbeschrijving en onderzoeksverslag van een project voor schoolwerkplanontwikkeling binnen het Hogere Technisch Onderwijs. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1978.
- Terwel, J., *Formatieve evaluatie van interne differentiatie*. Procesverslag Curmil-project, eerste evaluatieronde. R.U. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1980<sup>a</sup>.
- Terwel, J., *Reisverslag van een bezoek aan de jaarlijkse conferentie van de AERA te Boston, april 1980*. Utrecht, I.P.A.W., vakgroep Onderwijskunde, 1980<sup>b</sup>.
- Verbeeten, H. M. J. M., Ervaringen met een model voor formatieve evaluatie van kleuterschoolprogramma's. In: J. H. Slavenburg (eindred.), *Het project Onderwijs en Sociaal milieu*, 1978.
- Wolf, R. L., The use of Judicial Evaluation: methods

in the formulation of Educational policy. *Educational Evaluation and policy analysis*. mei/juni, vol. 1, no. 3, 1979.

Wolf, R. L. Some generic considerations in socio-educational evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 6, 1980, 157-163.

Worthen, B. R. & J. R. Sanders, *Educational evaluation: theory and practice*. Worthington: Ohio, Charles A. Jones, 1973.

Wulf, Ch., *Evaluation*. München: 1972.

### *Curriculum vitae*

zie *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, p. 405

*Manuscript aanvaard 6-10-'81*

---

## Kunstzinnige vorming: proces en produkt

---

In 1951 werd de 'International Society for Education through Art' opgericht. Een van de initiatiefnemers was Sir Herbert Read, die kort daarvoor zijn invloedrijke 'Education through Art' had gepubliceerd. INSEA stelt zich ten doel de kunstzinnige vorming in en buiten het onderwijs te bevorderen. Daartoe organiseert de aan UNESCO gelieerde organisatie internationale conferenties, waar kunstenaars, kunstzinnige vormers, kunsthistorici, kunstpedagogen en (kunst)beleidsvertegenwoordigers met elkander congresseren over recente ontwikkelingen in de kunstzinnige vorming. Dit maal was het de beurt aan Nederland om het 24ste INSEA-congres te organiseren. Onder de titel 'Kunstzinnige vorming: proces en produkt' ging op 10 augustus 1981 in de Rotterdamse Doelen het congres van start. Kosten noch moeite waren gespaard om het gebeuren dat de gehele week zou duren tot een succes te maken.

De buitenlanders onder de ruim 800 bezoekers die zo'n 40 landen vertegenwoordigden moeten de indruk hebben gekregen dat Nederland een bijzonder kunstlievend land is. De opening werd luister bijgezet door de aanwezigheid van de koningin en de staatssecretaris van Onderwijs en Wetenschappen, terwijl de minister van CRM en de burgemeester van Rotterdam naast Ivan Ilich tot de openingsprekers behoorden. Toch zou deze indruk niet terecht zijn. Kunstzinnige vorming is er in het Nederlandse onderwijs lange tijd bekaaid vanaf gekomen. Pas de laatste jaren lijkt er mede door de mogelijkheid om kunstzinnige vakken als (keuze-)vak in het examenpakket van het voortgezet onderwijs op te nemen enige verbetering te zijn opgetreden. Het is echter de vraag of deze verbetering zich onder druk van een tanende economie en het onjuiste imago van 'luxe-vak' voortzet. Bovendien staat de kunstzinnige vormers die versnipperd in tal

van instellingen ontwikkelings- en begeleidingswerk verrichten een drastische reorganisatie te wachten. Mede vanuit de noodzaak tot bezuinigen gaat de overheid binnenkort over tot de liquidatie van een aantal instellingen waarna één landelijk instituut voor de kunstzinnige vorming (het LOKV) het werk zal moeten overnemen. Ook in de buitenschoolse kunstzinnige vorming maakt men zich extra zorgen nu de creativiteitscentra, muziekscholen e.d. door de decentralisatie van bestuur rechtstreeks afhankelijk worden van budgettering door de gemeentelijke overheden.

Het is in deze zorgelijke positie dat het rechtvaardigingsprobleem c.q. de vraag naar de noodzaak van kunstzinnige vorming de kunstzinnige vormers als een molensteen om de nek hangt. Het is eveneens in deze benarde positie begrijpelijk maar jammer dat het INSEA-congres soms meer het karakter kreeg van een beurs waar paraderen voor de buitenwacht centraal stond, dan van een collegiale ideeenruiming waar ruimte was voor kritiek en gezonde twijfel. Zo werd de argeloze bezoeker reeds bij registratie en vervolgens bij de 'documenta' voorzien van allerhande materiaal, dat weliswaar deels informatief van aard was, doch tevens moest dienen als bewijs hoe actief allerlei organisaties op het terrein van de kunstzinnige vorming wel bezig zijn. Een aantal lezingen ademen dezelfde sfeer uit, zoals van de Bulgaarse dichteres, tevens onderminister van onderwijs van haar land, die de volgende verklaring mocht afleggen: 'Het humanitaire streven van INSEA naar een esthetische en harmonieuze ontwikkeling van kinderen en een gelukkige jeugd voor hen in onze veranderlijke, rusteloze wereld, verwarmd door de hoop op vrede en een prachtige toekomst, stemt volledig overeen met de taken en doelstellingen van ons onderwijssysteem en met het standpunt dat ons land in deze inneemt.' Een filosoof uit India kwam verkondigen dat 'het doel van kunstzinnige vorming is om de ziel te leren werkelijke schoonheid te herkennen en te waarderen . . .' Een Franse professor had 'het gevoel, dat er in de ons omringende dagelijkse ruimte nog een pool is, weliswaar verborgen,

maar vol betekenis, die onze zintuigen niet waarnemen ...' 'Volgens mij zijn we goede woordgoochelaars en erg sterk in het bedenken en uitroepen van kreten om onze eigen verwarring voor de buitenwereld te verbergen', meende de oude rot Kenneth Marantz terecht.

Boeiender en overtuigender dan de talrijke opinies en verklaringen waren de sprekers die – dikwijls ondersteund door gedegen audiovisuele presentaties – probeerden aan te geven hoe zij in concreto met programma's en projecten in de weer zijn. Daarbij bleek dat er wel degelijk naar zinvolle oplossingen gezocht wordt voor methodische problemen bijvoorbeeld voor kunstbeschouwing en de evaluatieproblematiek. Ook werd duidelijk dat kunstzinnige vorming voor uiteenlopende groepen iets kan betekenen zoals voor kinderen in achterstandsituaties, gehandicapten en gedetineerden (het 'Bajesproject'). Het leuke van een congres van kunstzinnige vormers – waarbij de beeldende vormers overigens sterk de overhand vormden – is dat er niet alleen veel was te horen, maar ook te zien. In de gangen van de Doelen stonden enige kilometers schotten opgesteld waarop men tekeningen, werkstukken, foto's, en videotapes uit velerlei landen kon bezichtigen. Een aanstekelijke tentoonstelling, waar menig docent ideeën heeft kunnen opdoen.

Evenals dat op het voorgaande INSEA-congres – voor de eerste keer – gebeurd was, werd in Rotterdam een tweedaagse pre-conference georganiseerd met een researchachtig karakter. Zo'n zeventig personen waren hiervoor uitgenodigd, waaronder belangrijke sprekers van het hoofdcongres. Een 18-tal inleidingen werd gehouden rondom een drietal thema's te weten 'ideologie en kunstzinnige vorming', 'leren en kunstzinnige vorming' en 'evalueren en kunstzinnige vorming'. Een enkele lezing hoorde in dit rijtje niet thuis, maar had slechts zeer zijdelings met het onderwerp van doen (bijvoorbeeld het cross-cultureel onderzoek van Wilson naar kindertekeningen). De werkvormen van de pre-conference waarbij met van te voren aangewezen 'reactors' en 'assessors' werd gewerkt stonden hier borg voor meer discussie.<sup>1</sup>

Het felst laaide de discussie op tussen de Amerikanen en de Duitsers. De Duitsers verloochendende de in de zestiger jaren furore makende 'Visuele Communicatie' niet. Zij be-

toogden dat kunstzinnige vorming duidelijk verbanden moet leggen tussen maatschappelijke en politieke verschijnselen en kunst of liever visuele omgeving. Want kunst wordt in deze visie op kunstzinnige vorming ruim opgevat; niet alleen wat doorgaans in musea te vinden is, maar ook industriële vormgeving, massamedia, massaproductie en reclame behoren in de kunstzinnige vorming geanalyseerd te worden. De Amerikanen daarentegen bleken veel strikter kunstgericht. Zij vinden dat leerlingen inzicht moeten verwerven in de culturele verworvenheden van een samenleving. Weliswaar erkent iemand als Eisner dat maatschappelijke en politieke achtergronden een rol spelen, maar zijn standpunt is simpelweg dat de kunstleraar zich bij zijn unieke leest moet houden en geen leraar maatschappijleer kan zijn.

Deze verschillen in waardenoriëntaties kwamen in de pre-conference tot uiting in de keuze van onderwerpen en onderzoeksbenadering. Zo hielden de Duitsers zich dikwijls bezig met kwesties als de identiteit van het vak (Zacharias), de ideologische vooronderstellingen (Kerbs) en de rol van de kunst binnen het vak (Giffhorn). De Amerikanen waren vooral geïnteresseerd in de relatie tussen cognitie en kunst (Zernich en Hardiman) en in het meten van 'artistiek talent' (Clark). De laatste gaf aanleiding tot veel discussie door het meten van talent te vergelijken met het meten van intelligentie; Clark hoopt eenmaal zover te komen dat het 'ware talent' vroegtijdig ontdekt zou kunnen worden. In hun onderzoeksbenadering gaven de Duitsers vooral de voorkeur aan (vergelijkend) historisch onderzoek en monografische studies (Kläger); de Angelsaksische onderzoekers waren specifiek bezig met de constructie van (attitude-)schalen en begrippentoetsen (Moloney). Hoewel de confrontatie bij tijd en wijle boeiend was, was hij niet erg vruchtbaar. Te veel bleef de discussie moeizaam steken in de identiteit en afbakening van het vak, waardoor researchproblemen te weinig aan de orde kwamen. Vragen als 'hoe krijgt men greep op het leerproces in de kunstzinnige vorming?', 'welke macro-onderwijskundige en cultuursociologische noties zijn geschikt om kunstzinnige vorming maatschappelijk te verklaren?' en 'hoe ontwikkelen we een wetenschappelijk instrumentarium voor onderzoek naar kunstzinnige vorming?' werden nauwelijks gesteld en bleven dus zonder antwoord. Dat was jammer, maar misschien mochten we

dat op een zo'n lange tijd door onderzoekers gemedende terrein nog niet verwachten. Al met al leverde het INSEA-congres een interessante confrontatie op van gedurfde theorieën, speculatieve beschouwingen en soms boeiende praktijkbeschrijvingen die illustratief is voor de stand van zaken in de kunstzinnige vorming. Dat uit zo'n confrontatie 'vanzelf' verbetering voortvloeit, zoals sommigen geloven, is niet vanzelfsprekend; men behoort er ook systematisch, precies en kritisch naar te zoeken. Omdat dit laatste de bedoeling is van research, kunnen ook onderzoekers voor de verdere ontwikkeling van de kunstzinnige vorming als serieus en

inspirerend leerstofgebied nog veel zinvol werk verrichten.

*M. van der Kamp*

*Noot*

1. Alle lezingen van de pre-conference en (samenvattingen van) de discussies worden gebundeld tot een congresboek dat voor *f* 15,- besteld kan worden bij de Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek, Singel 138, Amsterdam (020-26 45 47).

*Manuscript aanvaard 18-9-'81.*

## De ontwikkeling van een onderwijsleerpsychologie

Op 22 januari 1982 hield professor C. F. van Parreren zijn afscheidscollege als hoogleraar in de psychologische functie aan de Rijksuniversiteit van Utrecht. Het is passend in dit tijdschrift, dat als ondertitel heeft: 'Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde', daar aandacht aan te besteden. Tenslotte is Van Parreren één van degenen (één van de weinigen) geweest, die met grote evidentie zijn stempel heeft gedrukt op de onderwijskunde zoals die momenteel in Nederland reilt en zeilt.

In de 50er jaren, toen Van Parreren als leerpsycholoog van zich deed spreken, was er nog geen sprake van onderwijskunde. Binnen de pedagogiek bestond een werkterrein dat de naam 'schoolpedagogiek' had; ook binnen de psychologie was een aandachtsveld 'schoolpsychologie'. Schoolpedagogen bepaalden zich vooral tot de didactiek (o.a. van het aanvankelijk lezen en rekenen), schoolpsychologen tot aansluitings- en selectieproblematiek en de daarmee gepaard gaande psychometrische methoden (tests). Theorieën over onderwijsleerprocessen waren (zeer) gering in getal; als 'moderne' theorie konden in die tijd slechts gelden de opvattingen van Selz-Kohnstamm, die o.a. via Pedagogische Studiën aan het Nederlandse onderwijs werden uitgedragen. Amerikaanse behavioristische leertheorieën hebben in Nederland nooit wortel kunnen schieten.

Alhoewel dit toentertijd in het geheel niet in zijn bedoeling lag, zijn de theoretische concepten die Van Parreren in zijn dissertatie van 1951 introduceerde, van groot belang geweest voor de in de 60er en 70er jaren zich ontwikkelende onderwijskunde. Het waren vooral de begrippen 'intentie', 'autonomie' en 'interferentie' die, eenmaal als belangrijk onderkend voor het (onderwijs)leergebeuren, voortdurend opdoken. Van Parreren zag het leerproces als een ingewikkeld samenspel van opzettelijk,

vanuit de persoon gestuurd leren én van invloeden vanuit de leersituatie, de zg. 'veldfactoren'. Deze 'gelaagdheid' van leer- en denkprocessen stelde hij o.a. aan de orde in zijn inleiding 'Pluralisme in de leerpsychologie', ter gelegenheid van zijn benoeming tot lector in de experimentele psychologie aan de Gemeente universiteit van Amsterdam in 1958. Hoe sterk Van Parreren hecht aan dit 'stratiformiteitsprincipe' blijkt wel uit titel en inhoud van zijn afscheidsrede: 'Bedoeld en bepaald'.

De theoretische kaders in de schoolpedagogiek en -psychologie waren in de 50er jaren echter niet van dien aard, dat er gemakkelijk een verbinding tot stand kwam met het begrippenapparaat van Van Parreren's theorie. In feite werden pas in de loop van de 60er jaren in pedagogische kringen, aangevoerd door professor Langeveld, de mogelijkheden onderkend, die Van Parreren's leertheorie had voor de beschrijving van schoolse leerprocessen. Essentieel hierbij was, dat Van Parreren leren zag als een kwalitatieve ontwikkeling van handelingsstructuren, d.w.z. dat een leerling gedurende het vorderen van een leerproces de gevraagde prestatie (spellen, staartdelen, pianospelen) steeds op een andere wijze verricht. Deze opvatting over leer- en denkprocessen sloot enerzijds aan bij die van de Gestalt- en denkpsychologen (die Van Parreren via zijn 'leermeester' Révész grondig had leren kennen), maar anderzijds toch ook bij eisen die didactici ten behoeve van hun onderzoek stelden aan een leerpsychologische theorie. Ook sloten Van Parreren's opvattingen uitstekend aan bij de reeds genoemde Nederlandse traditie van Kohnstamm's 'Amsterdamse school'.

Na zijn benoeming in 1965 aan de Rijksuniversiteit van Utrecht legde Van Parreren zich steeds meer toe op de bestudering van leerprocessen in het onderwijs, aangemoedigd door de positieve reacties op zijn werk uit binnen- en buitenland. Zijn tweedelig werk 'Psychologie van het leren' (1960, 1962) werd in het Duits vertaald en vooral de in deel II besproken, uit het interferentie-onderzoek voortgekomen, 'systeemtheorie' werd veelvuldig geciteerd en, o.a. in het vreemde talenonderwijs, toegepast.

Aan het eind van de 60er jaren kwam Van Parreren in contact met de sovjetrussische onderwijspsychologie, allereerst met de opvattingen van P. J. Gal'perin. Hierbij kan gesproken worden van 'de schok der herkenning': de essentie van de sovjetrussische psychologie is de ontwikkeling van het handelen. De kennismaking met 'de Russen' leidde al spoedig tot het met Carpay geredigeerde boek 'Sovjetpsychologen aan het woord' (1972). De 'boodschap' die Van Parreren tevens van Gal'perin overnam, was die van het systematische 'sturen' van dat handelen. Deze nadruk op sturing viel in de Nederlandse onderwijswereld slecht. Pas nadat Van Parreren naast het sturen ook het 'banen' van onderwijsleerprocessen had onderscheiden en tevens aangaf dat het uiteindelijke doel van het onderwijs wel degelijk een zelfstandig handelende leerling is, ging de sovjetrussische onderwijstheorie als een vloedgolf over Nederland.

De invloed van de zg. cultuurhistorische theorie wordt de laatste tijd versterkt door de aandacht die wordt gegeven aan de jong overleden leermeester van Gal'perin, L. Vygotskij. Naast Gal'perin heeft Vygotskij gezorgd voor de ontwikkelingspsychologische invalshoek in de huidige opvatting van Van Parreren over het onderwijsleerproces. In Pedagogische Studiën, waarvan Van Parreren een aantal jaren lid van

de redactie is geweest, zijn een groot aantal artikelen gepubliceerd van en over de sovjetrussische onderwijspsychologen, alsmede artikelen van Nederlandse en Belgische auteurs die, door Van Parreren geïnspireerd, concreet onderwijskundig onderzoek deden en doen. Door o.a. het werk van Van Parreren is het voor Nederlandse en Belgische onderwijskundigen tevens mogelijk vergelijkingen te maken tussen de hedendaagse Amerikaanse cognitivistische - en de sovjetrussische handelingspsychologie.

Voor meer gegevens over leven en werk van Van Parreren kan verwezen worden naar een uitgave, verschenen ter gelegenheid van het afscheid van Van Parreren als hoogleraar te Utrecht: 'C. F. van Parreren: op weg naar een genetische onderwijsleerpsychologie' (Wolters-Noordhoff, 1982) en naar een videocband 'Pieter Span in gesprek met Professor C. F. van Parreren'. Deze band is te verkrijgen via de Stichting Film en Wetenschap te Utrecht. De meeste informatie is uiteraard te vinden in de tot nu toe precies honderd publikaties van Van Parreren zelf.

*P. Span*

*Manuscript aanvaard 23-2-'82*

## Boekbesprekingen

---

C. T. C. W. Mettes en A. Pilot, *Over het leren oplossen van natuurwetenschappelijke problemen*. Proefschrift/CDO-rapport 42, Enschede (TH Twente) 1980.

Geëxcerpeerd in: C. T. C. W. Mettes en A. Pilot, *Onderwijs in het oplossen van vraagstukken*. CDO-rapport 14, Enschede (TH Twente), 1980.

---

Dit dubbelproefschrift doet verslag van het ontwerpen, invoeren en evalueren van een onderwijsopzet voor het leren oplossen van natuurwetenschappelijke vraagstukken. Ik raad alle lezers van *Pedagogische Studiën* aan de samenvatting ervan in het tweede hierboven genoemde rapport te lezen. Het gaat om belangrijk baanbrekend werk. Wie zelf op het terrein van het probleemoplossingsonderwijs of studievaardigheidslessen bezig is, heeft het proefschrift zelf natuurlijk al gelezen. Vooral deze laatste omstandigheid motiveert mij af te wijken van wat de redactie van *Pedagogische Studiën* als gewenste vorm voor boekrecensies ziet, en meer de nadruk te leggen op waarom dit boek belangrijk is en minder op wat er allemaal in staat.

Op tal van plaatsen in de literatuur zijn beschrijvingen te vinden van het eigenaardige gedrag van beginners die, na een theoretische inleiding in een of ander wiskundig of natuurkundig domein, voor het eerst opgaven moeten maken. Beginners lezen de opgaven niet goed, ze nemen niet de tijd om zich te oriënteren, ze laten zich afleiden door associatieve invallen, ze zijn te haastig en proberen te veel tegelijk te doen; heel prille beginners bezondigen zich aan 'banketletteralgebra', allemaal administreren ze slordig en zelfs meer gevorderden kunnen, in een 'beginnersituatie', maar al te vaak op illegitiem denken worden betrapt. Enzovoort! Ik noemde dit gedrag eigenaardig, een neutrale term, uit de betreffende literatuur krijgt men echter meer het idee dat het om iets tenhemel schreiends zou gaan. Op het eerste gezicht lijkt

dat overdreven. Tenslotte storten ook in Nederland bruggen meestal niet in en onze industrie levert allerlei ingenieuze producten; blijkbaar lukt het binnen het bestek van het huidige onderwijs velen toch het beginnersstadium te boven te komen. Kernpunt voor de onderwijskundige emoties lijkt te zijn dat het huidige onderwijs te weinig moeite doet om de eigenaardige fase in dit soort leerprocessen te verkorten, terwijl dat wel zou kunnen. Waar het aan ontbreekt is 'probleemaanpak-onderricht', of 'heuristisch onderwijs', of hoe men het ook wil noemen. Feiten worden onderwezen, begrippen en hun relaties, principes en ook standaard-bewerkingen, maar aanpaksystemen die de leerling in staat stellen ook niet-standaard-opgaven aan te vatten, vallen meestal buiten de horizon van het expliciete onderwijs.

Tegen deze diagnose lijkt weinig in te brengen. Vóór dat we ons echter door onze onderwijskundige bezorgdheid en verontwaardiging laten verleiden tot onbezonnen hulpverlenersgedrag, is dunkt mij enige reflexie op zijn plaats. Hoe komt het dat onderwijs in aanpakgedrag zo zeldzaam is? De wis- en natuurkundevakken staan daarin niet alleen. Heeft u leren vertalen, samenvattingen leren schrijven? U heeft zelfs nooit onderricht gekregen in hoe men het beste een rijtje uit het hoofd kan leren! Maar uit het hoofd leren is toch helemaal niet goed, pompen is iets dat vermeden moet worden, dat schijnt algemeen de opvatting van onderwijskundigen te zijn. Aha, en toch bestaat er nuttig en leerbaar aanpakgedrag voor inprent-opgaven; blijkbaar zijn 'het onderwijs' en de onderwijskundigen het ook wel eens!

Sommig aanpakgedrag moet maar niet worden onderwezen. Waarom eigenlijk niet, bijvoorbeeld in het geval van uit het hoofd leren? Misschien kunnen we van dat voorbeeld iets leren. Zou het dit kunnen zijn dat het kennen van de stof zoals een memotechniek dat realiseert, (bijvoorbeeld, de namen van de 12 hersenzenuwen hangend aan de beginletters van een ezelsbrug), niet het soort kennen is dat wordt nagestreefd? Waarschijnlijk wel. En daarmee zijn we dan m.i. op het spoor van een van de belangrijkste beletselen voor gericht

aanpakonderwijs in het algemeen: de eis van zowel docenten als studenten dat onderwijs van de aanvang af kennis aanbrengt die van dezelfde orde is als de kennis in het gewenste eindstadium. Iemand die in alle houdingen en standen de hersenzenuwen moet kunnen aanwijzen en benoemen (het gewenste eindstadium) moet niet beginnen met ze aan een ezelsbrug te hangen. Iemand waarvan men uiteindelijk wil dat hij reële situaties kan mathematiseren, moet men niet leren ingeklede sommen 'vanzelf' algebraïsch op te lossen, want dat is eigenlijk slechts het sluitstuk van het gewenste proces. Enzovoort. Laten we in het midden laten of deze eis onderwijskundig aanvechtbaar is (ik denk van wel), duidelijk is dat onderwijskundige initiatieven om aanpakonderricht in te voeren uitsluitend geaccepteerd zullen worden wanneer het voorgestelde aanpakstelsel gegrond is in het onderwezen vak zelf en in de ervaringen van zijn beoefenaren. In dat opzicht is het proefschrift van Mettes en Pilot dat wij hier bespreken (en trouwens ook de eerdere studie van Crombag, van Wijkerslooth en Cohen over rechterlijke beslissingen) exemplarisch te noemen.

Mettes en Pilot hebben uit vele en uiteenlopende bronnen geput om tot een ontwerp van wat zij een Gewenst Handelings Verloop noemen te komen: hard op denk-protocollen van beginners en experts, de ervaring van docenten, de algemene en de op bepaalde vakken toegespitste literatuur over probleemoplossen en uit nog veel meer. Wie voor een soortgelijk probleem komt te staan zal uit de beschrijving die Mettes en Pilot van het verloop van hun ontwerp-proces geven zeker iets nuttigs kunnen putten, al was het maar de troost dat de verhouding tussen transpiratie en inspiratie bij scheppend werk blijkbaar een universele constante is. Belangrijk voor ons punt is dat de aanpakstructuur waar Mettes en Pilot uiteindelijk op terecht komen een natuurkundige is, d.w.z. geheel rechtvaardigbaar vanuit de aard van dat vak en de ervaring van haar beoefenaren. De kern ervan, die betrekking heeft op het eigenlijke oplossingsproces – volgend op een uitgebreide probleem-oriëntatie en gevolgd door evaluaties – is in de literatuur ook beschreven als het Marples Algoritme (Marples, 1974).

De essentie van deze methode is dat 'achterwaarts' werkend, d.w.z. uitgaande van het gevraagde, een set vergelijkingen wordt gezocht

die als een geheel kan worden opgelost (bijv.: Gevraagd is A; om A te berekenen is B nodig; B zou berekend kunnen worden als C bekend was; gelukkig kunnen we C direct berekenen, dus . . .). Het is geen blinde procedure. Om de zoekruimte te beperken wordt uitgebreid gebruik gemaakt van de informatie die de voorafgaande oriënterende fase heeft opgeleverd. Zoals het door Mettes en Pilot is ontworpen en zoals het ook aan de studenten wordt gepresenteerd is het gewenste handelingsverloop (GHV) geheel op (een bepaald soort) natuurkundige problemen toegesneden en, zoals gezegd, acht ik dat een sterk punt uit een oogpunt van acceptabiliteit voor docent en student.

Tegelijkertijd is het GHV echter ook de belichaming van een aantal zeer algemeen bruikbare heuristische methoden. Luger (1981) laat bijvoorbeeld zien dat het Marples Algoritme – de kern van het uitvoeringsgedeelte van het GHV van Mettes en Pilot – een variant is van het algoritme van de bekende General Problem Solver van Newell en Simon en dat is weer een variant van de zeer algemene methode middelen-doelanalyse. Ook in dit opzicht acht ik werk van Mettes en Pilot exemplarisch. De lezer is wellicht bekend met de discussie over wat de voorkeur verdient: onderwijs in algemene heuristische methoden, dan wel in vakspecifieke heuristieken. In deze discussie trekken de laatste meestal aan het langste eind om een aantal redenen waarvan de grotere acceptabiliteit voor 'het onderwijs' al is genoemd. De formulering van de tegenstelling is echter onjuist en verwarrend. Natuurlijk willen we onze studenten door middel van heuristisch onderwijs óók, of misschien zelfs juist voorbereiden op het aanpakken van de 'echte' problemen die ze in hun vak zullen tegenkomen. En dat zijn ongeveer per definitie problemen waar specifieke heuristieken (d.w.z. met een beperkt toepassingsbereik, meestal vakgebonden) ons niet aan een oplossing helpen. Dan moet de probleemoplosser een van de algemene heuristische methoden gebruiken. De onderwijskundige vraag is dan hoe we deze algemene methoden in het onderwijs presenteren: als algemene principes, met voorbeelden en opgaven uit allerlei gebieden, waar iedereen wel wat van weet, of zullen we de principes kleden in de specifieke termen van het vak en de voorbeelden en opgaven van onze heuristische cursus eveneens putten uit het vak zelf. Mijn voorkeur gaat uit naar het laatste, om

diverse redenen. De meest doorslaggevende daarvan is voor mij deze, dat men een algemene methode, zoals bijvoorbeeld middelen-doelanalyse, alleen goed kan leren *beheersen* binnen domeinen waar men veel kennis over heeft. De psychologische kern van de algemene methoden is nl. de verstandige 'management' van veel kennis. Een vakinhoudelijke inkleding van de aanbidding à la Mettes en Pilot is dus niet optioneel maar 'verplicht'. Men is er daarmee natuurlijk nog niet. Wat vakinhoudelijk correct is, is voor de beginners meestal niet zonder meer uitvoerbaar. Er zijn onderwijskundige aanpassingen nodig van het gewenste handelingsverloop (stappen worden toegevoegd, andere gesplitst, enz.) en een onderwijsstrategie die aan het verwachte leerproces is aangepast.

Als Mettes en Pilot zouden hebben mogen kiezen, zouden zij zelf waarschijnlijk het liefst exemplarisch worden genoemd, juist op het punt van de *theoretische* onderbouwing van hun cursus-opzet in deze twee opzichten. Zij zijn ervan overtuigd dat men daarvoor in het algemeen het beste bij Galperin c.s. te rade kan gaan. Het is wel mogelijk dat zij daarin gelijk hebben. Het stelsel van Galperin c.s. lijkt mij heel verstandig en bruikbaar wanneer het gaat om het bijbrengen van ingewikkelde handlingsstructuren. Even verstandig als de aanbevelingen van Skinner voor het dressereren van dieren (je kunt er tenslotte een duif binnen één college-uur mee leren ping-pongen). Noch in het eerste, noch in het tweede geval hebben we m.i. echter met een *onderwijstheorie* te doen, met een stelsel dat verbindingen legt tussen de wetmatigheden van processen enerzijds en onderwijsvormgeving anderzijds. Het gaat om meer dan een methodologisch-terminologische finesse. Een theorie behelst een poging om een waarom-vraag te beantwoorden. Dat geldt ook voor een onderwijs-theorie. Ontbreekt dat element van verklaringspretentie, dan is een 'onderwijs-theorie' op te vatten als een meer of minder deugdelijk en meer of minder beperkt stelsel van *aanwijzingen*. Aanbevelingen, do's and dont's, kunnen in bepaalde situaties on-deugdelijk blijken; ook Skinner kan geen poes leren salueren (denk ik!). Maar daar leert men hooguit iets uit over de beperkingen van de reikwijdte van het stelsel, niet iets inhoudelijks over hoe mensen, duiven en poezen leren. Uit een onderwijsexperiment dat is 'gebaseerd' op wat ik een stelsel van aanbevelingen noem, valt

veel te leren, maar wie geïnteresseerd is in verklaring ('hoe komt het nou dat') zal elders te rade moeten gaan. Het een en ander is onverkort van toepassing op het werk van Mettes en Pilot. We leren véél over een kennelijk zeer vruchtbare aanpak van probleemoplossings-onderwijs; maar over probleem-oplossen en waarom dat zo moeilijk valt te leren ben ik niet wijzer geworden. Waarom, bijvoorbeeld, blijft er ook onder de door Mettes en Pilot gecreëerde omstandigheden nog zoveel 'beginners-eigenwijsheid' over? *Verklaren* Galperin c.s. trouwens al die evidente onverstandigheden die de beginner kenmerken? Mijns inziens niet. Kortom: als ik, met genoegen, bij deze nog een pluim op de hoed van Mettes en Pilot steek, dan is dat niet voor de goede *theoretische* onderbouwing van hun aanpak, maar voor de consequente en systematische wijze waarop zij geprobeerd hebben in de lijn van één bepaalde 'ars docendi' te werk te gaan. Dat heeft evidente voordelen boven een eclectische ad hoc benadering.

Het zal duidelijk zijn dat deze recensent de studie van Mettes en Pilot zeer hoog aanslaat. Zij verdienen vele navolgers. Hun aanpak heeft zonder twijfel grote generalisatiemogelijkheden. Het zou daarom ook bijzonder jammer zijn, wanneer de verspreiding ervan beperkt zou blijven tot het Nederlands taalgebied. Een integrale vertaling van het proefschrift zelf is niet wat ik op het oog heb. Daarvoor is het boek zoals het er ligt van een al te onverbiddelijke uitvoerigheid. Een exaspererend artikel in dezelfde trant als het reeds genoemde kortere CDC-bulletin (14), lijkt meer geschikt voor de internationale markt.

J. Elshout

Marples, D., *Argument an technique in the solution of problems in mechanics en electricity*. Dept. of Engineering, Cambridge: 1974.

Luger, G. F., *Mathematical model building in the solution of mechanics problems: human protocols and the MECHO trace*. *Cognitive Science*, 1981, 5, 55-77.

---

A. Dijkstra, *Stigmatisering. Maatschappelijke gevolgen van een afwijkend uiterlijk*. Lemniscaat, Rotterdam, 1979, 119 pag., f 21,50, ISBN 906069 403 1.

---

In dit boek zijn twee delen te onderscheiden. In het eerste wordt uitgebreid aandacht geschonken aan het proces van stigmatisering dat iemand kan overkomen die lichamelijk onaantrekkelijk is of een zichtbare handicap heeft. In het tweede deel wordt voornamelijk verslag uitgebracht van een door de auteur verricht onderzoek. In dat onderzoek werd vooral nagegaan of werknemers met een zichtbare handicap gemiddeld genomen een lagere sociaal-economische positie in produktie-organisaties innemen dan werknemers met een niet-zichtbare handicap.

Het blijkt op tal van gronden onaantrekkelijk om onaantrekkelijk te zijn. Lichamelijk aantrekkelijke mensen, zo leert in het boek gerapporteerd onderzoek, leggen o.m. gemakkelijker gunstige sociale contacten, lijken eerder voor een baan in aanmerking te komen en worden eerder als een respectabel mens beschouwd dan de minder met aantrekkelijkheid bedeedden. De aantrekkelijkheid van het gelaat lijkt hierbij een overheersende rol te spelen, maar ook lichaamsbouw, lengte en gewicht zijn van belang. Een zichtbare handicap leidt eveneens vaak tot sociale verwerping. Vooral een gelaatsverminking bezorgt de gehandicapte een stigma. Een en ander wordt gedeeltelijk gepresenteerd in het kader van de etiketteringstheorie. Daarin zijn drie fasen te onderscheiden: 1. etikettering, het toeschrijven van een vaak ongunstige identiteit (bijv. invalide); 2. stigmatisering, het behandelen van individuen op grond van deze identiteit en 3. aanvaarding van de identiteit, het overnemen van de rol die bij die identiteit behoort en verinnerlijking van die identiteit. In het boek staat de tweede fase, de stigmatisering, – men vergeleek de titel – centraal. De derde fase, aanvaarding van de identiteit, komt er helaas nogal bekaaid af. Helaas, omdat het in verband met de theorie nuttig is te weten of de geëtiketteerde zich op grond van de ervaren sociale reacties inderdaad in overeenstemming met de verwachtingen van de sociale omgeving zal gaan gedragen. Bovendien is dit ook voor de

praktijk niet onbelangrijk, omdat dit soort 'self-fulfilling prophecies' verandering zeer bemoeilijken; de aanvankelijk onjuiste indruk van de ander is immers juist geworden.

In zijn onderzoek toont de schrijver aan dat de zichtbaarder gehandicapten, ongeacht of het gaat om mannen of vrouwen of om geestelijk, psychisch of lichamelijk gehandicapten, gemiddeld genomen werk van lager niveau verrichten, en dus minder verdienen dan zij die niet of in mindere mate zichtbaar gehandicapt zijn. De onderzoeksgroep bestond uit ruim 5000 werknemers afkomstig uit 34 sociale werkplaatsen. Een gegeven dat de resultaten nog opmerkelijker maakt, daar, zoals de schrijver stelt, juist in sociale werkplaatsen deskundigen aanwezig zijn die moeten bijdragen aan een optimaal arbeidsklimaat, waarin de gehandicapte mens centraal staat. Voorts werd verondersteld, dat stigmatisering kan leiden tot een geringere sociale binding met anderen in de werkplaats, hetgeen tot een veelvuldiger ziekteverzuim zou kunnen leiden. Zichtbaarder gehandicapten bleken echter niet vaker noch langer te verzuimen wegens ziekte dan minder zichtbaar gehandicapten. Van het onderzoek wordt trouwens op heldere wijze verslag gedaan en op de resultaten lijkt weinig af te dingen.

Al met al een nuttig boek met interessante en relevante gegevens.

W. Koomen

---

Jacques Van Rillaer; *Les illusions de la psychanalyse*. Pierre Mardaga, Editeur, Brussel, 1980, 415 blz.

---

Dit omvangrijke en zeer competente werk – dat ook een redelijke mate van aandacht besteedt aan Nederlandse auteurs – verdient bepaald ook onze aandacht. Het analyseert de psychoanalyse in haar historische ontwikkeling van begin tot einde dier historie. Het analyseert de psychoanalyse zorgvuldig als praxis en als theorie, en het besteedt bijzondere aandacht aan het therapeutische aspect als zodanig. Het boek sluit af met de vraag, wat er van de psychoanalyse nog te verwachten is in de toekomst. Aangezien uiteindelijk en fundamen-

teel dit werk kritisch is gericht, is het dubbel verheugend dat de auteur geheel vertrouwd is met de praktijk van de psychoanalyse. Daar komt bij, dat wij zijn analyse en betoog te zien krijgen in de context van diverse theoretische of experimentele denkers (bv. Popper of Piaget) van deze tijd, waarbij uiteraard psychoanalytici als Lacan hun plaats krijgen. Als geheel kunnen wij dit boek zeer aanbevelen voor de geïnteresseerde lezer. Het mag als een waardevol unicum een primaire plaats toegekend worden.

M. J. Langeveld

waarop een organisatie van opleiders een rol kan vervullen in de ontwikkeling van de opleiding, is dit een waardevol boek.

F. K. Kieviet

---

Alice Miller, *Am Anfang war Erziehung*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt a.M., 1981, 322 pag., DM. 28,-, ISBN 3 518 036394.

---

---

Browne, J. D., *Teachers of teachers, a history of the Association of Teachers in Colleges and Departments of Education*. Hodder en Stoughton, London: 1979, 277 pag., £ 4.95, (paperback; boards ed.: £ 9.95), ISBN 0 340 24461 5.

---

Dit boek behandelt de geschiedenis van de Britse Association of Teachers in Colleges and Departments of Education (ATCDE).

Deze organisatie ontstond in 1943 door een fusie van twee oudere, nl. de Training College Association (TCA), die reeds dateerde uit 1891, en de Council of Principals, die in 1913 gevormd werd. In 1976 vond een fusie plaats van de ATCDE met een andere associatie tot de National Association of Teachers in Further and Higher Education.

Het boek behandelt na een korte bespreking van de twee organisaties waaruit zij ontstond, de ontwikkeling van ATCDE van 1943 tot 1976.

De ATCDE was een organisatie die zich niet slechts bezighield met de behartiging van de belangen van haar leden, maar zich ingevolge haar doelstelling ook richtte op „de bevordering van de theorie en praktijk van de opleiding van onderwijsgevenden”. Het boek schetst op welke wijze de ATCDE getracht heeft deze doelstelling te realiseren, en geeft daarmee tevens inzicht in de ontwikkelingen die zich in de beschreven periode voordeden in het Engelse onderwijs en in het bijzonder in de opleiding van leerkrachten.

Voor wie geïnteresseerd is in de wijze

Dit omvangrijke en tragische boek geeft uitvoerig de ideologie van de opvoeding als ressentiment en machtsmisbruik der ouders e.a. opvoeders als centraal thema. De ernstig traumatische opvoedingsbelevingen en traumatiserende instelling van ouders wordt er geheel en vernietigend tot wat 'ouders nu eenmaal altijd met hun kinderen doen'. En zo ontstonden dan Adolf Hitler e.a. gruwelpersonen. De 'Folgen der als Erziehung bezeichneten verborgenen Machtausübung' worden als alles wat opvoeding heet gegeneraliseerd. En de 'Studenten der Psychologie an den Universitäten <lernen> vier Jahre lang, den Menschen als Maschine zu betrachten, um sein Funktionieren besser in den griff zu bekommen'. Op een hoger niveau wordt, wat in Nederland een aanval op prof. G. A. Kohnstamm opleverde, hier uitgewerkt. Op z'n mooist weet nu de opvoedersgeneratie wat ze *niet* moet doen, maar niet wat ze *wel* moet doen. En . . . of dat sociale vormen kan aannemen in de proporties van de huidige maatschappij en wereld . . . en hoeveel eeuwen dat neemt? Mogen wij eigenlijk wel kinderen hebben? Ook om andere redenen dan de hier aangevoerde kan men deze vragen stellen. Mogen wij onze taal eigenlijk wel overdragen? Vaak is dat niet veel moois immers . . . zelfs al heeft de mensheid dan ook Homerus en Shakespeare. Enz. En zo komen we dan terug in de dagen van Rousseau, die zijn eigen kinderen, buitenechtelijk geboren, te vondeling aanbod. Dat was dan zijn 'Machtausübung'. Zo zal dit boek veel mensen aan verdriet en wanhoop en boosheid helpen.

M. J. Langeveld

# Mededelingen

## *Inhoud andere tijdschriften*

### *Info*

13e jaargang, 1982, nr. 3

Ideologiekritiek en onderwijsbeleid, een voorstel voor een methode voor het onderzoek van onderwijsbeleidsnota's, door J. de Jeu

Audio-visuele media, onderwijstechnologie en didactiek. Een poging tot terreinafbakening, door B. Hoogveld

Een geïntegreerde leerling- en systeembegeleiding. Een praktische noodzaak en theoretische uitdaging, door A. G. Bus en W. Meijer  
Cognitieve ontwikkeling en de relatie onderwijs - cognitieve ontwikkeling, door F. de Bruijn

### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 1

Van de redactie, door G. De Corte  
Prof. dr. Hendrik Nieuwenhuis. Een korte schets van leven en werken, door F. W. Prins  
Worsteling met onderwijsvernieuwing op basis van een ideologie, door N. B. Goudswaard  
Ouderschapsmotieven en opvoedingsdoelen: sexe- en milieoverschillen, door M. H. van IJzendoorn en L. W. C. Tavecchio  
Faalangst in het onderwijs. Theorie en exploratief onderzoek i.v.m. begrippen, genese en remediëring, door E. A. M. Depreeuw  
Instituut en wetenschap, door J. Bijl  
Kritische onderwijsvernieuwing, door V. Van Achter  
Waarde Collega, door C. De Keyser

### *Ontvangen boeken*

Bontius, I. & S. de Korte (Red.), *Meisjes in opleiding voor een verzorgend beroep* (SVO-reeks 58), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 23,50

Bosma, H. A. & T. L. G. Graafsma (Red.), *De ontwikkeling van identiteit in de adolescentie*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, f 24,50

Breuvial, N., *Communicatie, vorming en opvoeding*, Uitgeverij Acco, Leuven/Amersfoort

Corte, E. De (Red.), *Onderzoek van onderwijsleerprocessen, Stromingen en actuele onderzoekthema's*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1981 (SVO-reeks 53), 1982, Flevodruk, Harlingen, f 31,-

Furieux, B. & B. Roberts, *Het autistische kind. Handreiking voor opvang en begeleiding* (vertaling van: *Autistic children. Teaching, community and research approaches*, 1977), Uitgeverij Intro, Nijkerk, 1981, f 27,50

Moor, J. M. H. de & B. T. M. van Waesberghe, *Motoriek en intelligentie. Monografie over motorisch gehandicapte kinderen*, (Orthovisies - 14), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 25,-

Rietveld, A. C., B. J. M. Schut & A. Th. J. Sijm, *Leren onderwijzen*, Interfacultaire Vakgroep Lerarenopleiding R.U., Leiden, 1982, f 23,-

Schulz von Thun, F., *'Hoe bedoelt u?'. Een psychologische analyse van menselijke communicatie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 15,-

Vroeijsstein, A. I. (Red.), *Het universitair onderwijs. Een veld van onderzoek*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1981 (SVO-reeks 56), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 27,-

Wolbert, R. G. M. (Red.), *Onderzoek naar schoolwerkplanning*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1981 (SVO-reeks 52), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 25,50

### *Ontvangen rapporten*

Mennes, M. A., *Verloren talent. Een verslag van studiestaking- en -vertraging*, Psychologisch Adviesbureau voor studenten, Utrecht

# El'konins roltheorie van het spel: een kritische analyse\*

C. F. van PARREREN

## Samenvatting

El'konins' speltheorie, zoals die door hem is uiteengezet in zijn boek "Psychologija igry" (Duitse vertaling: *Psychologie des Spiels*), wordt in dit artikel samengevat en aan een kritische analyse onderworpen.

El'konin zet zich af tegen biologische drift- en adaptatie-theorieën van het spel en wijst op de verschillen tussen het spel van mens en dier. Hij ziet het spel van kinderen als een sociaal verschijnsel, naar ontstaan en naar inhoud. De sociale inhoud van het spel komt het meest onverhuld tot uiting in wat hij als het volontwikkelde spel beschouwt, nl. het rollenspel, dat in de kleuterfase zijn hoogtepunt bereikt. In de rol voert het kind in gegeneraliseerde en verkorte vorm de handelingen uit, die het de volwassene met de overeenkomstige rol in de sociale werkelijkheid ziet verrichten. Met de rol hangt ook de functie van het spel in de ontwikkeling van het kind samen: het kind beleeft emotioneel de sociale relaties tussen de volwassenen en ervaart de zin van hun activiteit. Het wordt zich tevens bewust, dat het nog niet volwassen is, waaruit het motief om 'groot' te worden ontspringt.

El'konin laat aan de hand van observatie- en experimentele interventiestudies zien, hoe het rollenspel zich ontwikkelt en wat de voorstadia ervan zijn. Hierop worden ook trainingsexperimenten gebaseerd voor kinderen die, door welke handicap dan ook, niet tot normale spelactiviteit komen.

In de kritische analyse wordt voornamelijk aan de hand van recent westers spelonderzoek geconstateerd, dat ondanks de aanzienlijke positieve waarde van El'konins theorie en het onderzoek waarop hij zich baseert, dit werk ook tekort-

ten en eenzijdigheden vertoont: met name de innovatieve functie van het spel, de invloed van de affectieve sfeer en in verband daarmee de werkkingsfunctie van het spel komen bij El'konin niet tot hun recht. Daar tegenover worden als positieve kwaliteiten genoemd de gedetailleerde uitwerking van het idee van de sociale bepaaldheid van het spel, en de herkenbaarheid van de gepostuleerde samenhangen vanuit de dagelijkse ervaring.

## 1 De sociale bepaaldheid van het spel

In het voorwoord, waarin El'konin de ontstaansgeschiedenis van zijn boek schetst, vat hij samen wat volgens hem de voornaamste bijdragen zijn die het sovjetonderzoek na Vygotskij aan de psychologie van het spel heeft geleverd. Als eerste noemt hij daarbij de hypothese van het historische ontstaan van het huidige kleuterspel. Het rollenspel van de kleuter is geen biologisch, driftmatig bepaald verschijnsel, dat noodzakelijk in de ontwikkeling van het kind moet voorkomen, maar het is een sociaal bepaald verschijnsel. Dat wil zeggen, dat het pas in een bepaalde fase van de maatschappelijk-culturele ontwikkeling van de mensheid is ontstaan, en dat het ook thans in de individuele ontwikkeling van het kind niet spontaan, maar alleen onder invloed van de volwassene optreedt.

In het hoofdstuk waarin hij andere speltheorieën en bijdragen tot de psychologie van het spel bespreekt, werkt El'konin zijn kritiek uit op het 'naturalistische' uitgangspunt van de klassieke speltheorieën, zoals van Groos, Stern, Bühler en Buytendijk. Dit naturalisme komt tot uiting in drie verschillende, maar onderling samenhangende grondgedachten van deze theorieën, nl. dat het spelen uiting zou zijn van gronddriften of -instincten, dat het spel van kinderen op één lijn te stellen zou zijn met het spelen van jonge dieren, en dat het spel een vorm van biologische adaptatie aan de omgeving zou zijn.

De bepaaldheid van het spel door één of meer gronddriften of instincten is aan te treffen

\* Ik dank Prof. Dr. H. F. Pijning, Dr. E. A. A. Vermeer en mijn vrouw hartelijk voor hun bereidwilligheid het oorspronkelijke manuscript kritisch door te lezen. Van hun opmerkingen heb ik veel geprofiteerd.

in de theorie van Karl Groos (1910), die zoals bekend, het spel zag als een vorm van vooroefening van instinctieve gedragvormen, zoals vechten, jagen e.d., maar ook natuurlijk bij Freud en bij Buytendijk. De laatste nam dit gezichtspunt zelfs in de titel van zijn boek over het spel op: 'Het spel van mens en dier als openbaring van levensdriften' (1932). El'konin bezwaar tegen deze veronderstelling van driftbepaaldheid van de spelactiviteit is, dat daarmee de ontwikkeling van het spelen niet kan worden verklaard. Immers driften worden als onveranderlijke, ahistorische factoren geponeerd, en men kan er noch het ontstaan van het kinderspel in de geschiedenis der mensheid, noch de ontwikkeling van het spel bij kinderen in ons huidige culturele milieu uit afleiden. Drifttheorieën verwaarlozen de invloed van de maatschappijstructuur en de sociale interacties tussen kind en omgeving, of ze ontwerpen van deze laatste een verwrongen beeld door een antagonisme aan te nemen tussen kind en menselijke omgeving. Bekend is, hoe bij Freud en in het vroege werk van Piaget dit antagonisme als oorzaak wordt beschouwd van de vlucht van het kind uit de werkelijkheid in de irreële fantasiewereld als hoedanig het spel zou moeten worden beschouwd.

De gelijkstelling van het spelende kind met de *spelende dieren*, die vooral bij Groos en Buytendijk is te vinden, is bij beiden direct verbonden met het postulaat van de driftmatige bepaaldheid van het spel: bij dieren zouden immers dezelfde gronddriften aan te treffen zijn als bij mensen. Bij Buytendijk steunt dit idee evenwel mede op de observatie van het gedrag van jonge dieren en kinderen. Het spelen zou bij beiden direct voortvloeien uit de jeugdige beweging in het algemeen, die o.a. door een ongerichte bewegingsdrang zou worden gekenmerkt. Karakteristiek voor het spel zou behalve deze impulsiviteit de afwisseling tussen motorische spanning en ontspanning, tussen aantrekking en afstoting zijn. Beroemd is Buytendijks uitspraak, dat als het kind met de bal speelt (of de poes met de kluwen) de bal ook met het kind speelt en de kluwen met de poes. El'konin ontkent niet de waarde van deze observaties, maar wijst erop, dat ze eerder een beschrijving van exploratief gedrag, dan van spel in eigenlijke zin geven. Dit verklaart ook, waarom dieren en kinderen vooral spelen met dingen, die niet helemaal vreemd, maar ook niet helemaal bekend zijn en waaraan dus nog

wat nieuws te ontdekken valt. Dat het aanneemen van exploratief gedrag bij hogere dieren gerechtvaardigd is, baseert El'konin op het werk van de Amerikaanse dierpsycholoog Hinde (1972) en op de beschouwingen van Gal'perin over de oriënterende activiteit bij dieren (1976). Hoe essentieel El'konin het onderscheid acht tussen exploratief en spelgedrag wordt uit zijn boek niet helemaal duidelijk; waarschijnlijk beschouwt hij de exploratie als een voorstadium van de eigenlijke spelactiviteit.

Het *adaptatiegezichtspunt*, dat ook reeds bij Groos aanwezig is (het spel als vooroefening) is nader uitgewerkt en verdedigd door Karl Bühler (1918). Om te verklaren waarom het kind speelt (immers al zou vooroefening de biologische functie van het spel zijn, het kind speelt niet om zich te oefenen) voerde Bühler het begrip *Funktionslust* in: het kind zou spelen om het lustvolle karakter van het functioneren zelf. Aan deze Funktionslust werd nu door Bühler een selectieve en adaptieve waarde toegekend: uit alle door het kind (en het dier) vanwege de ermee te bereiken lustgevoelens gerealiseerde actiemogelijkheden worden op den duur diegene uitgeselecteerd die aangepast zijn aan het milieu. Koffka (1921) heeft er reeds op gewezen, dat de door Bühler bedoelde 'lust' stellig niet met elk functioneren verbonden is, maar alleen met succesvol functioneren. Charlotte Bühler (1931) heeft daarom van *Lust der Bemesterung* gesproken. El'konin, die deze discussie aanhaalt, verwerpt dit soort adaptatieconstructies, omdat het meester- worden een model veronderstelt, dat als criterium kan dienen om er de eigen activiteit aan te toetsen. Zo'n model ontbreekt echter in de biologische visie van de Bühlers. (In El'konin's eigen theorie fungeert het rolgedrag van de volwassene als criterium voor het spelende kind.)

Bij de bespreking van speltheorieën gaat El'konin uiteraard ook uitvoerig in op de bijdragen van Piaget. Hij laat zien, dat in het vroege werk van Piaget (1923) de psychoanalytische visie overheerst, volgens welke het kind speelt tengevolge van het antagonisme tussen kind en omgeving (spel als autistische uiting, als afweer). In Piagets latere studie van het spel (1945) bekritiseert El'konin terecht het vrijwel volledig negeren van de invloed van de interacties tussen ouders en kind en het feit, dat het rollenspel met meerdere kinderen door Piaget niet behandeld wordt, d.w.z. juist die vorm van

spel, die door El'konin als 'volontwikkeld spel' wordt beschouwd. Ook tegen Piagets denkbeeld, dat spelen min of meer zuiver assimilatief gedrag zou zijn (tegenover de imitatie als accomodatie) heeft hij bezwaar. Hierdoor zou niet kunnen worden verklaard, dat het spel in de ontwikkeling van het kind een progressieve functie heeft, dat het het kind verder brengt in zijn ontwikkeling. Zonder 'accomodatie' laat zich die voortschrijding immers niet denken.

Wat zijn nu de positieve argumenten van El'konin voor de sociale bepaaldheid van het kinderspel? Deze worden voor een belangrijk deel aangetroffen in de uiteenzetting van zijn eigen theorie en met name in de experimenten waarop hij die theorie baseert. Een aantal van deze argumenten komt derhalve in de volgende paragrafen aan de orde. Een andere argumentatie vinden wij in El'konins tweede hoofdstuk, over de ontstaansgeschiedenis van het rollenspel. Hierin bespreekt hij een grote hoeveelheid archeologische en cultureel-antropologische bevindingen. De archeologische gegevens hebben betrekking op opgegraven voorhistorisch speelgoed. Uit de cultureel-antropologische studies leidt hij af, dat het spelen pas tot ontwikkeling is gekomen in een ontwikkelingsfase van de cultuur, waarin kinderen niet direct meer in de volwassen activiteiten konden worden ingeschakeld tengevolge van het gecompliceerder worden van deze activiteiten en de erbij gebruikte werktuigen. Een overgangsfase vormt een stadium, waarin bijv. de jongens een kleine pijl en boog krijgen om zich alvast te oefenen, alvorens ze met de wapens van de volwassenen gaan jagen en strijden. Waar kinderen echter geen toegang meer krijgen tot de volwassen wereld van activiteiten nemen ze hun toevlucht tot het 'alsof', tot fictieve situaties. Daarmee verschijnt dan het rollenspel en zijn wij aangeland bij de kern van El'konins theorie.

## 2 *Het volontwikkeld spel als vertolking van rollen*

Elke speltheorie zal vroeger of later een antwoord moeten geven op de vraag wat spel is. Reeds in de vorige paragraaf bleek, dat de kritiek van de ene speltheoreticus op de andere er vaak op neerkomt, dat wat A als prototype van spel beschouwt, door B niet als spel erkend wordt. El'konin verwijst bijv. veel van wat voor

Buytendijk typisch spelen is naar de categorie van exploratief gedrag. En toch had juist Buytendijk zich uitgebreid bezig gehouden met de fenomenologische analyse van wat spel in wezen is. Hierin had hij niet alleen de spelverschijnselen, maar ook de etymologie van het woord spel betrokken. De vraag is niettemin opgeworpen of er wel zoiets als spel in de zin van een nauwkeurig af te grenzen realiteit bestaat, die in alles wat spel genoemd wordt terug te vinden is. Nog onlangs werd in dit verband verwezen naar Wittgensteins bekende uiteenzetting volgens welke de verschillende activiteiten die wij 'spel' plegen te noemen niet meer dan 'familiegelekenis' zouden vertonen (Hay, Ross & Goldman in Sutton Smith, 1979). Dat zou betekenen, dat er wel allerlei relaties en gelijkenissen tussen afzonderlijke spelvormen onderling zouden kunnen bestaan, maar dat niet alle spelen onder één door een lijst van gemeenschappelijke kenmerken te definiëren categorie zouden kunnen worden gebracht.

El'konin neemt, zonder overigens diep op de wetenschapstheoretische aspecten van dit probleem in te gaan, een tussenpositie in. Er zijn verschillende vormen van spel, die zich na elkaar en uit elkaar ontwikkelen; er zijn ook voorstadia van het spelen; en ten slotte is er één volontwikkeld vorm van spel: het rollenspel, waaraan meerdere kinderen deelnemen ('vaderdje en moederdje', 'dokterje', enz.). Merkwaardig genoeg staat dit volontwikkeld spel niet aan het *eind* van de ontwikkeling. Immers uit het rollenspel ontstaat het spel volgens spelregels, en het is deze vorm van spel die wij tot in de volwassenheid aantreffen. El'konin behandelt de ontwikkeling naar het spel met regels wel – hij beschrijft zelfs verschillende experimenten hierover – maar hij argumenteert nergens expliciet waarom hij juist het rollenspel als kernvorm van het spel heeft gekozen. Waarschijnlijk zijn wij niet ver bezijden de waarheid als wij aannemen, dat El'konin bij uitstek aan het rollenspel een ontwikkelende functie toekent. In één opzicht stemt zijn visie nl. overeen met die van Groos: beiden vinden dat het spel niet alleen psychologisch, maar ook teleologisch moet worden beschouwd, dat m.a.w. niet alleen en zelfs niet in de eerste plaats moet worden gekeken naar de zin die het spel voor het spelende kind heeft op het moment dat het speelt, maar naar datgene wat het bijdraagt aan de volwassenwording van het kind.

Niet alleen vormt het rollenspel als activiteit

de kern van de door El'konin beschouwde spelactiviteit, maar ook is 'rol' het centrale begrip in zijn theorie. Hij kent aan het begrip rol een overeenkomstige plaats toe in de theorie van het spel als Vygotskij (1964) in de analyse van het talige denken heeft toegekend aan het woord-met-betekenis. M.a.w. in de rol is het essentiële van het spelen aanwezig; zou men dit centrale moment nog verder willen analyseren, dan gaat het karakteristieke van het spel verloren. Uit de rol vloeien voorts alle verdere wezenlijke kenmerken van het spel voort, nl. de spelhandelingen, de fictieve betekenissen die aan de spelobjecten worden verleend en de sociale relaties tussen de kinderen tijdens het spel. Zo zal bij het stationnetje spelen de lokettist die de kaartjes verkoopt (rol en spelhandelingen) papiertjes uitdelen, die de (fictieve) betekenis van treinkaartjes wordt toegekend, en zullen bijv. de kinderen die de rol van passagiers spelen in de rij moeten wachten tot de lokettist zo ver is dat hij hen kan helpen (relaties tussen de spelende kinderen op basis van hun rollen).

Het is duidelijk, dat deze vorm van spel, zo men al mocht aarzelen het als 'volontwikkeld' te kenschetsen, stellig een resultaat van voorafgaande ontwikkeling is. In El'konins boek vinden wij dan ook een uitgebreide schets van stadia die aan het rollenspel voorafgaan. Maar ook in de fase van het eigenlijke rollenspel is er nog ontwikkeling. De eindfase is bereikt, als de nadruk ligt op de sociale rol en de sociale relaties tussen de kinderen in hun rollen. De rol heeft zich dan zelfs in zekere zin ten koste van de spelhandelingen ontwikkeld, want in de eindfase krijgen die een sterk gegeneraliseerd en verkort karakter: de kinderen duiden dan de werkelijke handeling meer aan dan dat ze die in details simuleren. El'konins beschrijvingen herinneren wat dit betreft aan observaties die Hetzer (1926) deed in haar klassieke studie over de 'symbolische Darstellung'. Een van Hetzers proefpersoontjes, die voor moeder speelt, zegt bijv.: 'ik doe het zo, dat als ik mijn schort uit doe, dat dat dan is dat ik ga slapen'. Hier gaat het om hetzelfde, wat Vygotskij (1966) als het gaan domineren van de betekenis over de handeling beschreef (de omkering van de 'breuk' handeling/betekenis in betekenis/handeling). Waar Vygotskij deze ontwikkeling in verband bracht met het ontstaan van mentale handelingen (handelingen die niet meer op een materiële activiteit steunen) merkt

El'konin in dit verband op, dat de bijzondere vorm van mentaal handelen die wij fantaseren noemen, op deze wijze uit het gegeneraliseerd en verkort handelen in het rollenspel ontstaat. Het is dus niet zo, zoals diverse oude speltheoretici aannamen, dat het spel ontstaat uit de fantasie van het kind, maar juist omgekeerd, de vrije fantasie ontwikkelt zich uit het spel.

Het rolbegrip is in El'konins theorie tevens het kernbegrip als het om de ontwikkelende functie van het spel gaat. In de rol handelt het kind alsof het een volwassene met een bepaalde maatschappelijke functie is. Maar al doet het alsof, het ervaart reëel. Door het doen alsof het moeder is van de pop of van het speelkameraadje, moet het kind zich niet alleen realiseren wat moeder werkelijk doet, maar moet het zich in moeders activiteiten verplaatsen, het moet zich voelen als moeder, en juist daardoor leert het van binnen uit de motieven, de relaties en de normen van het volwassen handelen begrijpen, aldus El'konin. Door het rollenspel wordt het kind, om het met een term uit de westerse psychologie te zeggen, 'gesocialiseerd'. Het is overigens bij El'konin niet duidelijk hoever het van binnen uit begrijpen van de volwassene in diens sociale relaties door het spelende kind gaat. De auteur zegt hierover heel weinig. Dat hij in elk geval niet van mening is, dat het om een volledig, adequaat begrijpen gaat, is duidelijk waar hij opmerkt, dat het kind in het rollenspel ondanks zijn zich inleven in de volwassene, zich toch als kind blijft voelen. Het rollenspel maakt het kind juist bewust, dat het nog geen volwassene is, en doet het motief ontstaan volwassen, 'groot' te worden, aldus El'konin. (De vraag is of dit motief niet al eerder in de ontwikkeling optreedt dan in de fase van het rollenspel, die in de late kleutertijd pleegt te vallen).

Het is merkwaardig, dat de auteur zich weinig verdiept in deze vragen die zijn theorie oproept. Ook de Moskouse kinderpsycholoog Venger heeft, in zijn recensie van het boek in *Voprosy Psichologii* (1978), zijn verbazing geuit over de korthed van het laatste hoofdstuk, waarin de ontwikkelende functie van het spel wordt behandeld. Het was m.i. ook verhelderend geweest, als El'konin duidelijker had aangegeven in welke opzichten hij afwijkt van de vroegere, gezaghebbende Russische publikaties van Vygotskij (1966) en van Leont'ev (1944) over het spel en waarop hij zijn afwijkende meningen baseert. In het laat-

ste hoofdstuk van zijn boek noemt hij overigens nog wel een aantal andere functies van het spel in de ontwikkeling naast de genoemde. Ik zal daarop in de verdere uiteenzetting van zijn theorie en in mijn kritische beschouwingen ingaan. El'konin ziet echter de invloed op de ontwikkeling van motivatie en behoeften, waarmee hij de bovenbeschreven socialiserende functie bedoelt, als de voornaamste functie van het kinderspel.

### 3 *Voorstadia en ontwikkeling van het rollenspel*

Bovenstaande thema's vormen de hoofdschotel van El'konin's vierde en vijfde hoofdstuk. Deze hoofdstukken brengen een schat aan experimenteel materiaal, dat zowel door El'konin zelf als door diverse vroegere onderzoekers in de Sovjetunie is verzameld. De experimenten variëren tussen studies waarin de nadruk op de observatie van het min of meer spontane spelgedrag lag, tot regelrechte interventiestudies, waarin de experimentator opzettelijk storend in het spelverloop ingrijpt. Daarnaast worden nog trainingsexperimenten beschreven.

Wie nu van El'konin één eenduidige en omvattende visie op de ontwikkeling van het spel tot het eind van de kleutertijd verwacht, zal na het lezen van deze hoofdstukken, ondanks alle rijkdom en originaliteit van de beschreven experimenten en de eraan verbonden analyses, toch een gevoel van teleurstelling niet kunnen onderdrukken. Op verschillende plaatsen worden stadia beschreven en aan de hand van protocollen toegelicht, maar het wordt niet duidelijk hoe die onderscheiden opeenvolgingen van stadia onderling weer ineengrijpen. M.a.w. de resultaten van de verschillende experimentele onderzoeken worden onderling onvoldoende met elkaar vergeleken en in verband gebracht. Een grote synthese ontbreekt.

Ik zal hier niet proberen alsnog zo'n synthese te ontwerpen, maar bij mijn weergave van de inhoud van deze hoofdstukken enigszins El'konin's voorbeeld volgen, en mij voornamelijk aan de verschillende reeksen experimenten en hun resultaten houden. (Overigens laat de ruimte niet toe, alle beschreven series experimenten te bespreken; ik heb vooral diegene uitgezocht, die m.i. het meeste licht werpen op El'konin's roltheoretische visie.) Dat ik geen synthese beproef, is geen kwestie van gemak-

zucht, maar komt voort uit mijn overtuiging dat zo'n synthese noch op basis van het door El'konin medegegeelde materiaal, noch op basis van de internationale literatuur over het spel in deze leeftijdsfase tot stand gebracht kan worden. De moeilijkheid is nl., dat in alle mij bekende gepubliceerde studies materiaal verzameld is in één enkele of een beperkt aantal typen experimentele situaties, en dat juist de aard en de details van de experimentele situatie aanzienlijke invloed heeft op de ontwikkelingsstadia van het spel die de onderzoeker uit zijn resultaten destilleert. Belangrijk is bijv. of het kind alleen met de experimentator geconfronteerd is of ook nog met één of meer andere kinderen; hoe in het laatste geval de leeftijdsverhoudingen zijn; welk materiaal de kinderen tot hun beschikking krijgen (bijv. alleen een pop of een hele speelkamer vol speelmateriaal); wat de experimentator als 'instructie' geeft ('vrij'spelen of spelen van een bepaalde rol); hoe de experimentator zich gedurende het spel daarin immengt, enzovoort. Op al deze punten verschillen niet alleen de door El'konin beschreven experimenten, maar ook diverse bekende westelijke onderzoeken (bijv. van Hetzer, 1926, Vermeer, 1955 en McCume Nicholich, 1977, om enkele publikaties te noemen waarin kwalitatief materiaal wordt meegedeeld over spelverloop en -ontwikkeling).

Maar ook zonder een synthetische visie op de ontwikkeling van het rollenspel zijn er toch vele interessante bijdragen door El'konin en de door hem aangehaalde sovjetonderzoekers geleverd. Ook is er wel een globale lijn aan te treffen in de ontwikkeling van de voorstadia naar het volontwikkelde rollenspel. Ik begin mijn uiteenzetting met de voorstadia, waarmee zich vooral Fradkina, onder leiding van Leont'ev, heeft beziggehouden. (Het werk van Fradkina, uitgevoerd in het kader van een kandidaatsdissertatie uit 1946, is evenmin als veel ander onderzoek dat El'konin behandelt, gepubliceerd. De weergave van al dergelijk onderzoek, vaak in de Stalinperiode gedaan, is zeker niet het minst waardevolle van El'konin's boek.)

Als eerste voorwaarde voor het optreden van spelhandelingen moet het kunnen hantieren van objecten worden genoemd. Daarbij gaat het altijd om objecten die een maatschappelijke oorsprong hebben: het zijn hetzij gebruiksvoorwerpen, zoals een lepeltje, een kam, een kussen, hetzij speelgoed, waarbij nog on-

derscheiden kan worden tussen 'uitbeeldend' speelgoed, zoals poppen, speelbeesten en autootjes, en speelmateriaal dat voor allerlei werkjes kan dienen (kubussen, bouwblokken e.d.). Niet alleen zijn alle voorwerpen waarmee het kleine kind geconfronteerd wordt, door de volwassenen gemaakt en ontworpen, maar ook leert het kind van de volwassenen waarvoor ze dienen en hoe ze kunnen of moeten worden gebruikt. Terecht wijst El'konin erop, dat psychologen tot nu toe veel meer aandacht hebben besteed aan de eigen vondsten van kinderen bij het manipuleren van voorwerpen in het kader van het oplossen van problemen, dan aan de vraag hoe kinderen de normale manier van hanteren van voorwerpen leren. Bij dit laatste spelen de volwassenen, de ouders of verzorgers, de doorslaggevende rol: zij laten het kind zien 'hoe het moet', zij moedigen het kind aan het ook te proberen, en het kind leert vervolgens mede onder de aanmoediging en goedkeuring van de kant van de volwassene ('Mooi gedaan!').

Fradkina onderzocht nu in het bijzonder, hoe het kind ertoe komt in de handelingen met voorwerpen *substituties* te maken. Er blijken verschillende typen hiervan op te treden. Een kind kan bijv. in plaats van zijn eigen haar te kammen, nu de pop gaan kammen; maar, het kan ook in plaats van met een echte kam te kammen met een stokje gaan kammen. Dit substitueren neemt al in het tweede levensjaar een grote vlucht, waarbij van alles door alles blijkt te worden vervangen, echter met die beperking, dat de oorspronkelijke handeling met het ongewone voorwerp globaal uitvoerbaar blijft. Overigens kwam Fradkina tot de conclusie dat, net als bij het leren van de normale manieren van omgaan met voorwerpen, de volwassene ook tot het substitueren de stoot moet geven. De volwassene 'speelt voor', het kind neemt daarna, met grote animo weliswaar, het substitutiedrag over.

Fradkina observeerde in de verdere ontwikkeling nog verschillende stadia, die ik hier niet allemaal zal weergeven. Belangrijk is, dat het kind ook weer door de volwassene ertoe moet worden gebracht om het vervangende voorwerp de naam van het vervangende voorwerp te geven, het stokje bijv. kam te noemen. Uit de elementaire spelhandelingen met vervangende voorwerpen komt nu het rolgedrag voort. Aanvankelijk voert het kind de facto een activiteit van bijv. de moeder uit (de pop in badje

doen) zonder dat het zichzelf nog mamma noemt, of de pop een babynaam geeft. Ook hier gaat weer, aldus Fradkina, het initiatief van de volwassene uit, die het kind vraagt of ze nu mamma is, en hoe de pop heet. In de verdere ontwikkeling waarin meer poppen of beesten betrokken worden, krijgen deze niet alleen namen, maar gaat het kind over tot 'rollenspraak', d.w.z. het spreekt voor de poppen, en verdraait zowel stem als spreekwijze.

Het verdere verloop is grondiger onderzocht door El'konin en Geršenzon en wel in het bijzonder in één van hun series interventie-experimenten. Hierin werd aan één, of aan twee of drie kinderen samen voorgesteld bijv. kleuterschool, thuis eten, of doktertje te spelen. Als het spel eenmaal op gang was begon de proefleidster vanuit de haar toebedeelde rol inbreuk te maken op de normale volgorde waarin bepaalde handelingen plegen te worden uitgevoerd. Als 'kind' verlangde ze het toetje bijv. al vóór de soep, of ook suggereerde ze de 'dokter' eerst de bloedprik te geven en daarna de arm met een watje met alcohol schoon te maken. Het bleek nu dat, afhankelijk van het ontwikkelingsstadium, kinderen hierop verschillend reageerden. De kleinsten gingen zonder meer op de suggesties van de proefleidster in, ouderen daarentegen deden dit niet, waarbij nog verschillende niveaus van afwijzing waren te onderkennen: van niet-gemotiveerde afwijzing via protest in de zin van 'zo gaat het niet' tot een geargumenteerde protest: 'dat kan niet, want ...' Uit deze experimenten concludeert El'konin dat er in de ontwikkeling van het rollenspel vier stadia zijn te onderscheiden:

1. Het spel bestaat uit een stereotiepe *herhaling* van dezelfde handeling (bijv. er wordt aldoor maar wat te eten gegeven), of er is een *ongeordende* opeenvolging van handelingen. De facto spelen de kinderen rollen, maar ze worden meestal niet benoemd, en als er bij meer kinderen al rollen worden verdeeld (bijv. van vader en moeder) dan is er nog niets te merken van onderlinge relaties tussen de rolfiguren. Op dit niveau worden de interventies van de proefleidster waarmee ze tegen de 'handelingslogica' zondigt zonder meer opgevolgd.
2. De kinderen gaan zich in hun handeling nauwkeuriger oriënteren aan de werkelijkheid: de handelingen worden in hun *normale volgorde* uitgevoerd en er komen ook

méer handelingen voor. Voor het aan tafel gaan bijv. wordt het eten klaargemaakt en op tafel gezet. De kinderen *noemen* nu ook hun rollen, maar hun rolgedrag uit zich nog alleen in het uitvoeren van een aantal handelingen. Op dit niveau worden de interventies van de proefleider al afgewezen, echter nog zonder commentaar.

3. Op dit niveau is het *waartepunt* van het spel van de handelingen *naar de actor* verschoven, d.w.z. naar de rol. Er komen meer rollen: in de kleuterschool vraagt bijv. de leidster aan de kookster of die het eten op de tafels wil zetten. Er komen ook veel meer verschillende handelingen in het spel voor, omdat die uit de rol voortvloeien (op de vorige niveaus werd de rol door de handelingen bepaald, nu is het andersom). Als 'moeder' zorgt het kind niet alleen voor het eten, maar leest het ook een sprookje voor, brengt het kind naar bed, enz. De 'dokter' ent niet alleen maar in, maar luistert ook naar de ademhaling, neemt de temperatuur op en dergelijke meer. De rollen worden *van te voren* verdeeld en vastgesteld. Tegen het aantasten van de handelingslogica wordt krachtig geprotesteerd, vooral door die kinderen, die niet zelf het door de proefleidster in de war gebrachte rolgedrag vervullen.
4. Op dit niveau zijn de *rolbetrekkingen* en de handelingen die daaruit voortvloeien voor de kinderen centraal. Ze beroepen zich bij hun interactie expliciet op regels ('Voor dat je aan tafel komt, moet je eerst je handen wassen!') De kinderen spreken tegen elkaar in hun eigen *rollenspraak*. Ingrepen van de proefleidster worden nu geargumenteed afgewezen.

El'konin trekt uit dit onderzoek de conclusie, dat in het spel de sociale relaties tussen de volwassenen worden afgebeeld. Het kind leert de zin van het volwassen handelen zien, het waarom. Het begint met afzonderlijke uit de hem bekende werkelijkheid gegrepen handelingen, maar houdt zich vervolgens met de (eerst nog uiterlijke) volgorde bezig, om zich tenslotte in de redenen voor die volgorde te verdiepen. Wat het kind volgens El'konin *niet* in het spel leert, is de technische uitvoering van handelingen. Dat is niet mogelijk, juist doordat de spelhandelingen een globaal, in latere stadia min of meer symbolisch karakter dragen. In het

spel leert het kind betekenissen, geen technieken; die laatste leert het in ernstsituaties. Wel is duidelijk, aldus El'konin, dat het spel op de werkelijkheid betrokken is. Als het kind het doen en laten van een volwassene niet of nauwelijks heeft meegemaakt, kan het diens rol ook niet spelen. Wat het echter wél speelt is een replica van de sociale betrekkingen tussen de volwassenen in de wereld om hem heen.

#### 4 De rol als centrum van de spelactiviteit van het kind: andere series experimenten

Behalve de experimenten waaruit El'konin de opeenvolging van ontwikkelingsstadia afleidt, bespreekt hij er ook een aantal, die zijn opvatting dat de rol het centrum van de spelactiviteit van de kleuter vormt ondersteunen. Hiertoe behoort een onderzoek van Slavina, uitgevoerd onder supervisie van Leont'ev en Božovič, en gepubliceerd in 1948. Van dit onderzoek, bestaande uit een observatie- en een interventiegedeelte bespreekt El'konin de resultaten die bij vierjarigen werden verkregen. De kinderen werden met twee tegelijk in een speelkamer gelaten, waarin zich zowel uitbeeldend speelgoed (poppen, meubeltjes, poppenservies, fornuisje, enz.) alsook ander speelmateriaal bevond, zoals blokjes, bouwstenen, enz. Waar zich nu bij de oudere kinderen snel een gezamenlijk rollenspel ontwikkelde, bleven de kinderen van omstreeks vier jaar naast elkaar spelen, waarbij dat spel bovendien een zeer monotoon verloop placht te nemen. Een van de kinderen legde bijv. achtereenvolgens wel veertig poppebordjes op een rij, en op elk bordje een blokje, waarna het de blokjes er weer af ging nemen. Op de vraag van de proefleidster, wat het kind speelde, antwoordde ze: kleuterschool, en gevraagd wie zij was, zei ze: de leidster. Tenslotte vroeg de proefleidster wat ze dan deed, en hierop was het antwoord: ik deel de griesmeelpudding uit. (De kinderen krijgen in de kleuterscholen in de Sovjetunie, waar de moeders een volle dagbetrekking hebben, tussen de middag een warme maaltijd.) Slavina vond bij deze leeftijdsgroep regelmatig hetzelfde patroon, nl. dat de kinderen een zeer monotoon spel speelden, waarbij het uitbeeldende speelgoed meestal niet eens te pas kwam, terwijl ze bij navraag verzekerden, dat ze een rol speelden. Om na te gaan, welke functie die rol in het spel dan wel had, voerde

de onderzoekster verschillende interventie-experimenten met de proefpersoontjes uit. Ze nam bijv. in een experiment als het bovenbeschrevene alle poppen, het fornuisje e.d. weg en vroeg opnieuw wat het kind speelde. Het kind hield nu vol, dat het eten klaar maakte of uitdeelde, en was ook door opmerkingen van de proefleidster, dat er nu geen kinderen (poppen) meer waren niet van zijn stuk te brengen. In het uiterste geval zei een kleintje: dan eet ik het zelf wel op!

Ook uit een ander interventie-experiment concludeerde Slavina, dat het vervullen van een rol een zeer belangrijk motief is voor de spelactiviteit. In dit geval was er aanvankelijk in de speelkamer alleen niet-uitbeeldend speel-materiaal. Het kind begon hiermee te spelen door het op rijen te leggen, op stapeltjes, e.d. Alleen bij de oudere leeftijdsgroepen ontstond er een fictie- of rollenspel. De vierjarigen kwamen niet op zo'n spelidee, en kregen gauw genoeg van het manipuleren met het materiaal. Dan bracht Slavina poppen en het bijbehorende speelgoed binnen, en stelde voor daarmee een fictiespel te spelen. Als resultaat vond zij nu, dat de kinderen weliswaar aan hun handelingen weinig veranderden (het nieuwe speelgoed werd niet direct in de handelingen betrokken), maar dat er met grote animo doorgespeeld werd.

Slavina concludeert uit haar onderzoek, dat naast de sterke motivatie die de rol het kind verschaft, ook het speelmateriaal zelf, los van functie of rol, het kind in zekere mate tot spelen motiveert. El'konin bestrijdt dit idee van twee motivationele bronnen van de kinderlijke spelactiviteit – kennelijk omdat het met zijn unitaristische roltheorie in strijd is – maar zonder duidelijke argumentatie. Het enige wat men uit de betreffende passage van zijn boek kan opmaken is, dat hij het manipuleren met het abstracte materiaal zonder dat hieraan een fictieve betekenis wordt verleend, niet als spelactiviteit opvat. Verder vindt hij in dit experiment natuurlijk steun voor zijn opvatting dat het echte spel, waarin het kind een rol aanneemt, blijkbaar van de volwassene en het door deze ingevoerde uitbeeldende speelgoed uit moet gaan.

Een andere serie experimenten, uitgevoerd door Geršenzon, werpt licht op de relatie tussen rol en spelhandelingen. In deze experimenten, waaraan groepjes kinderen samen deelnamen, werd bijv. trammetje gespeeld, en nam

een van de kinderen de rol van bestuurder, de andere die van conducteur op zich. De proefleider gaf ze een aantal karakteristieke voorwerpen, zoals een stuurwiel aan de bestuurder en een tas met kaartjes en een pet aan de conducteur. Halverwege het spel greep de proefleider in met het voorstel, dat nu de bestuurder kaartjes moest verkopen en de conducteur de tram besturen. Aan het eind van het spel riep de proefleider dan de 'bestuurder' op om bij de chef te komen.

Op deze interventie, die neerkwam op de aantasting van de *betekenis van de rollen*, reageerden de kinderen weer verschillend, afhankelijk van hun ontwikkelingsfase. Voor de jongste kinderen liep de interventie van de proefleider eenvoudig uit op een wisselen van rollen. Het kind dat eerst bestuurder was, voelde zich zelf conducteur zodra het tas en pet had en kaartjes uitdeelde. De handelingen bepalen op dit niveau nog de rol. De oudere kinderen daarentegen reageerden eerst verbaasd, dan met hilariteit op het voorstel van de proefleider, maar hielden wel degelijk hun rol vast ondanks de tegen de werkelijkheid indruisende taak die ze uit te voeren kregen. Dit bleek duidelijk uit de oproep aan het slot, waarop in de jongste leeftijdscategorie het verkeerde kind reageerde, bij de iets oudere verwarring ontstond, maar bij de oudste de 'echte' bestuurder (die n.b. kaartjes verkocht had) te voorschijn kwam.

De interpretatie van wat er bij de oudste kinderen gebeurt moet luiden, dat bij deze kinderen de identificatie met de rol primair is ten opzichte van de identificatie met de (volwassen) handelingen. Het oudere kind verplaatst zich in de rol met zijn sociale implicaties, maar kan de uit te voeren handelingen daarvan tot op zekere hoogte los zien. Voor de jongere kleuters is handeling en rol één geheel, en waar de ter beschikking gestelde voorwerpen via de handeling de rol bepalen, moet men – in overeenstemming met de in de vorige paragraaf beschreven stadia – eerder de handelingen als centraal beschouwen en de rol als secundair.

Gaat men nader op het door de oudste kinderen vertoonde gedrag in, dan kan voorts worden geconcludeerd, dat deze verder dan hun jongere speelgenootjes gevorderd zijn in het kunnen werken met gestelde situaties, met ficties. Ze zijn a.h.w. in staat tot een dubbele fictie: ze kunnen doen alsof ze bestuurder zijn en daarboven weer fingeren, dat ze als bestuur-

der doen alsof ze conducteur zijn. De proefpersoontjes in het experiment kunnen ook verbaal rekenschap van de dubbele fictie geven, zoals blijkt uit hetgeen een kind aan een nieuw erbij komende deelnemer vertelt: 'Bij ons heb je conducteurs en dat zijn bestuurders!' (De Duitse vertaalster heeft deze zin vrijer vertaald dan ik hier doe, nl.: 'Wir haben solche komischen Schaffner, dass sie Fahrer sind'. 'Gekke' conducteurs staat er in het Russisch niet, maar het is waarschijnlijk wel zo door het kind begrepen, nl. als een fictie-extra.)

Het kunnen omgaan met een dubbele fictie betekent een belangrijke stap in de cognitieve ontwikkeling, maar er is nog een ander aspect aan het dubbele-fictie-gedrag. De jongere kinderen baseren zich op de realiteit; ze wisselen van rol, of ze wijzen de suggestie van de proefleidster af, omdat het niet zo is. Hun spel is een replica van de reële verhoudingen. De oudere kinderen daarentegen kunnen zich van de bedoelde aspecten van de realiteit losmaken. Hun spel kan in die zin een fantastisch karakter aannemen. El'konin legt veel meer nadruk op de binding van het spel van de jongere kinderen aan de realiteit dan aan de emancipatie daarvan bij de ouderen. Trouwens ook aan het aspect van de dubbele fictie gaat El'konin te vlug voorbij, al merkt hij wel nog op, dat het accepteren van een fictieve regel blijkbaar voortkomt uit het eerst kunnen accepteren van een regel die met de werkelijkheid overeenkomt. Op dit punt kom ik bij mijn kritische beschouwing terug.

Tenslotte vermeld ik nog een ander door El'konin uitgevoerd experiment, waarin hij de kinderen voorstelde bepaalde rollen op zich te nemen. Dat kon de rol van de leidster op de kleuterschool zijn, het kon ook een kinderrol zijn, maar in het bijzonder ook de rol van een bepaald kind uit de klas, of zelfs de rol van het kind zelf. Alleen het resultaat van dit laatste voorstel wil ik hier vermelden. De kinderen wezen dit spelidee unaniem af. De jongeren vonden dit 'geen leuk spel', wat oudere stelden voor, dat zij de leidster zouden zijn, en dat deze *hun* rol zou spelen; de alleroudsten, die al ruim zes jaar waren, gingen ertoe over een schooldag op te voeren, maar hielden al gauw ontevreden op: 'Dat is geen spelen, ik ga met Thomas dammen'. Een van deze kinderen zei: 'Hoe kan ik nou Nina spelen als ik zelf Nina ben?'

El'konin concludeert ook uit dit experiment,

dat de rol voor het spelen essentieel is. Waar het kind geen rol ziet, kan het niet spelen. En het opvatten van het eigen gedrag als voortvloeiend uit de eigen rol is het kind in deze leeftijdsfase blijkbaar nog niet mogelijk. De relatie tot Piagets opvatting over het egocentrisme van de kleuter ligt voor de hand. Merkwaardig is slechts, dat El'konin dit verband niet legt, hoewel hij elders in zijn boek kritisch stelling neemt tegen de egocentrismehypothese van Piaget. Overigens zouden ook hier de gevonden resultaten wel eens door toevalligheden van de proefsituatie bepaald kunnen zijn. Ik herinner aan Sully's observatie van de zusjes die zusjes speelden, en aan Vygotskij's commentaar, dat het hem gemakkelijk gelukt is kinderen een spel te laten spelen waarin het kind kind is en de moeder moeder (Vygotskij, 1966).

### 5 De trainingsexperimenten

Karakteristiek voor Russische publikaties zijn uiteraard de trainingsexperimenten, die dan ook in El'konin's boek niet ontbreken. Daarbij worden de resultaten, zoals in vele sovjetpsychologische trainingsexperimenten, alleen gebruikt om de theorie over de genese van een bepaalde vorm van activiteit, hier het spelen, te toetsen. El'konin ziet ervan af om de pedagogische mogelijkheden van speltraining nader te exploreren, wat gezien het feit dat een van de trainingsexperimenten met debiele kleuters, en een ander met doofblinde kinderen plaatsvond, voor de hand had gelegen.

In het eerste experiment dat hij beschrijft (van Michajlenko) werden 55 niet-gehandicapte kinderen van anderhalf tot drie jaar na een min of meer uitgebreide training tot rollenspel gebracht. In de achtereenvolgende trainingspogingen bleek, dat het merendeel van de kinderen uitsluitend door het vertellen van een verhaaltje dat met het speelgoed kon worden gespeeld, niet tot spelen kon worden gebracht. Ze moesten het thema voorgespeeld krijgen, waarbij het bovendien in de regel nodig was, dat de proefleidster handelingen met de pop uitvoerde en ook door intonatie en expressief gedrag de emotionele relatie tot de pop suggereerde. Alleen als dit gebeurde gingen de kinderen echt spelen, hielden ze dit ook langer vol en toonden ze eigen initiatief.

Niettemin was ongeveer een kwart van de

kinderen (behorende tot de jongste leeftijdsgroepen, dus onder de twee jaar) er op deze wijze niet toe te brengen een echt fictiespel te spelen. Bij deze kinderen bleef het bij het alleen manipuleren met het speelgoed. Michajlenko constateerde dat deze kinderen nog geen *spelhandelingen* vertoonden, d.w.z. nog niet tot doen-alsof in staat waren. Hier moest de training fundamenteeler aangrijpen. Om deze kinderen tot spelhandelingen te brengen bleek het nodig ze met objectsubstitutie vertrouwd te maken (een handeling met een ander object dan het normale gebruiksvoorwerp verrichten), en ook om ze diverse handelingen met hetzelfde object te laten uitvoeren. Hierdoor veranderden de handelingen voor het kind van betekenis: in plaats van het manipuleren met een lepel werd het nu het voeren van de pop. Op deze wijze kreeg de handeling ook in die zin het karakter van een spelhandeling, dat verkorting optrad: *de handeling kreeg een meer globaal, aanduidend karakter.*

*Er was bij deze kinderen echter nog een extra stap nodig: ze waren nu wel tot spelhandelingen in staat, maar ze speelden nog geen rol. Om ze hiertoe te brengen was intensief samenspelen van proefleidster en kind nodig, waarbij ervoor gezorgd werd dat het kind verschillende handelingen met de pop uitvoerde, terwijl de proefleidster de rol van het kind benadrukte: 'nu ben je echt dokter'.*

Het experiment met debiele kinderen van vier tot zes jaar werd door Sokolova uitgevoerd in een speciale kleuterschool voor mentaal geretardeerden. Sokolova begon met een serie observaties, waaruit bleek dat ook bij de oudste groep zich geen rollenspel had ontwikkeld. Zelfs vond Sokolova bij een aanzienlijk deel van de kinderen nog inadequate handelingen met objecten. Maar ook als ze bijv. een schep konden gebruiken bestond hun 'spel' uit niet veel anders dan een stereotiepe reeks herhalingen van dezelfde handeling. Handelen met substituu-objecten of met gefantaseerde dingen kwam nooit voor. Ten slotte was ook het taalgebruik tijdens deze bezigheid bijzonder primitief.

Sokolova voerde met deze kinderen een soortgelijke training uit als Michajlenko met zijn jongste groep: er werd uitgebreid samen gespeeld door proefleider en kind. In totaal vonden er vier trainingssessies plaats, waarin telkens hetzelfde thema werd gespeeld: voor het kindje zorgen. In elke volgende sessie werd

het bestand aan handelingen uitgebreid, zodat het uiteindelijk het in het badje doen, het klaarmaken van de pap voor het kind, het voeren en het in bedje leggen omvatte.

Sokolova's opzet is methodologisch zorgvuldiger dan die van Michajlenko, niet alleen omdat ze het begingedrag van de kinderen nauwkeurig onderzocht, maar ook omdat ze haar training met een controlefase ('natoets') afsloot. Hierbij werd het kind in een speelkamer met al het voor het spelen van een thema vereiste speelgoed geobserveerd. Uit diverse geobserveerde gedragingen bleek hoezeer de kinderen vooruitgang gemaakt hadden. Zo zochten ze vaak voor ze begonnen te spelen bepaald speelgoed uit (poppen, meubeltjes, fornuisje). Ze lieten vaak al enigmatische een rolgedrag zien, blijkens de tedere en zorgzame manier waarop ze de pop bejegenden. Wel vielen van de oudste groep sommige kinderen van tijd tot tijd nog uit hun rol. Anderzijds was er wel weer vooruitgang in de taaluitingen te constateren; er vielen zowel uitingen met een planfunctie te beluisteren ('nou gaan we ... doen') alsook echte rollenspraak. Daarentegen was een beperking, dat de kinderen nooit een ander thema speelden dan wat ze in de training hadden geleerd. Ook nieuwe handelingen werden in de gespeelde situatie niet geobserveerd.

De grootste moeilijkheden had uiteraard de bekende onderzoekster Obuchova te overwinnen, die doofblinde kinderen tot spelen probeerde te brengen. Sokoljanskij, de grondlegger van de doofblindenpedagogiek in de Sovjetunie, had als zijn mening uitgesproken, dat het onmogelijk is doofblinde kinderen tot fictiespel te brengen. Niettemin slaagde Obuchova hier wel in. Belangrijk is hierbij vooral het leggen van de basis in de vorm van het aanleren van de normale handelingen met gebruiksvoorwerpen en het leren van de taal (zie hiervoor Van Parreren & Nelissen, 1979, blz. 92 e.v.). Voor het spelen zijn dan vooral enkele nieuwvormingen op het gebied van het taalgebruik essentieel. Ten eerste moeten de kinderen objecten naar hun fictieve betekenis leren benoemen (het stokje als kam, het plastic schijfje op het bord als brood, enz.). Dan moeten ook de poppen waarmee gespeeld wordt de namen krijgen van de rollen die ze uitbeelden, en ten slotte moet het kind zelf een rolnaam aannemen ('Mamma'). Uiteindelijk lukte het Obuchova een aantal acht- tot negenjarige

doofblinde kinderen tot echt rollenspel te brengen.

El'konin wijst er in zijn conclusie op, dat trainingsexperimenten de functie van de volwassenen in de ontwikkeling van het fictie- en rollenspel bij het kind zichtbaar maken. In het dagelijks leven meent men vaak (en gezien Piaget, ook in de wetenschap) dat het kind spontaan gaat fingeren en spelen, doordat men geen acht slaat op datgene wat de moeder en andere volwassenen uit de omgeving van het kind in de interactie met het kind inbrengen.

### 6 De functie van het spel

Zoals opgemerkt is het slothoofdstuk van El'konins boek, dat gewijd is aan de waarde van het spel voor de psychische ontwikkeling van het kind, opvallend kort. Voor El'konin vloeit die waarde direct uit zijn theorie voort. In par. 2 bespraken wij reeds, dat het spel via de rol een socialiserende functie heeft. Aangezien El'konins hele boek doortrokken is van het centrale idee van de rol, achtte hij het waarschijnlijk niet nodig hierop in een slothoofdstuk nog uitvoerig in te gaan.

Zoals ook al vermeld, noemt hij echter nog een aantal andere functies die het spel kan hebben, ook al ziet hij die als secundair. Het spel helpt het kind zijn aanvankelijk egocentrisme (Piaget) te overwinnen, doordat het in het gezamenlijk spelen van een rollenspel niet alleen zelf een andere positie moet innemen dan zijn normale, maar vooral ook doordat het kind vanuit zijn rol de andere kinderen in hun rollen moet percipiëren en bejegenen. Doordat het kind in het gezamenlijke rollenspel dus voortdurend zijn eigen standpunt moet coördineren met de standpunten van de anderen, leert het decentreren, aldus El'konin.

Experimenteel materiaal wordt door hem hierbij alleen aangevoerd in de vorm van een trainingsonderzoek van Nedospasova. Hoewel in dit onderzoek aan objecten fictieve betekenissen moesten worden verleend, ging het niet om een spelsituatie, waarom ik er hier niet op inga. El'konins gedachtengang, volgens welke decentrering al in het rollenspel tot stand komt, en niet zoals Piaget meende pas in het regelspel (Piaget, 1932), is niettemin plausibel. Amerikaanse observatiestudies van kinderen die gezamenlijk een rollenspel spelen, laten zien dat in het wisselen van positie en het kunnen han-

delen overeenkomstig de positie van anderen al bij kleuters een virtuositeit aan te treffen is, die datgene, wat El'konin in zijn boek beschrijft nog verre overtreft. Volgens Schwartzman (in Sutton-Smith, 1979) die in Chicago kinderen uit laag-sociale milieus observeerde, bestaat een dergelijk rollenspel uit wat zij noemt *text and context*. Ze bedoelt hiermee, dat de kinderen, behalve dat zij de rollenspelen ook over de rollen *onderhandelen*, bijv. om ze te definiëren en te verdelen. Ook komt het geregeld voor, dat tijdens het spel het ene kind het andere corrigeert, omdat het niet volgens zijn rol handelt. (In het aangehaalde boek van Sutton-Smith bespreekt een andere Amerikaanse onderzoeker, Garvey, een protocol waaruit blijkt, dat een kind van nog pas 3;2 haar speelpartner van 2;1 tussen het spelen door corrigeert en souffleert als het vindt, dat het zijn rol niet goed speelt.) Precies als het ontbreken van conservatie lijkt ook het volgens Piaget bestaande *egocentrisme van de kleuter alleen* voor te komen in speciale (voornamelijk experimentele) situaties, en gaat het daarbij niet om fundamentele, macrogenetische kenmerken van de cognitieve activiteit van de kleuter. Het voortdurend en a.h.w. en passant kunnen wisselen tussen uitingen vanuit de eigen persoon en uitingen als rolvertolker, en het daarbij op corresponderende wijze ingaan op die twee soorten uitingen bij de speelgenoten, heeft inderdaad bijzonder weinig weg van egocentrisme.

Ik haalde zoëven het conserveren aan. Ook dit vereist decentrering, i.e. het kunnen onderscheiden tussen twee manieren van opvatten van dezelfde realiteit. Ook hier zou men kunnen aannemen, dat het voortdurend wisselen tussen reële en fictieve betekenissen van objecten en personen (rollen) in het spel bijdraagt tot het te boven komen van de typische kleuterfouten in de conservatie-experimenten. Inderdaad is daarvoor recent experimenteel bewijsmateriaal aangevoerd, en wel door Golomb (1979). Zij enceneerde met kinderen-niet-conserveerders een zestal speelsessies, waarin het kind met simpel materiaal samen met de proefleidster allerlei scenetjes opvoerde. Als het spel goed op gang was, demonstreerde de proefleidster op pregnante wijze het fictieve van de ficties: bijv. door te zeggen dat ze erge honger had, om vervolgens het stuk boetseerlei dat eten voorstelde in de mond te steken, waarbij ze het verbijsterde kind aanried het-

zelfde te doen. Hierbij sloot dan een gesprek aan over de vraag hoe iets twee dingen tegelijk kon zijn, zichzelf en dat wat het voorstelde. Ook de reversibiliteit tussen de betekenissen kwam daarbij aan de orde. De resultaten van deze 'training' waren spectaculair: niet minder dan 13 van de 15 nonconserveerders gaven blijk van inzicht tijdens de natoets: minstens genomen werden ze nu twijfelaars. Een controlegroep die zes speelzittingen doormaakte met constructiemateriaal, puzzels e.d. vertoonde deze positieve ontwikkeling niet.

Alles bijeengenomen ziet het er dus naar uit, dat de cognitief-ontwikkende functie van het spel niet gering is. Juist omdat kinderen met grote inzet en plezier spelen, omdat het *in die zin* hun spontane activiteit is (wat niet betekent, dat het alleen uit hen zelf ontstaat) ligt hier een belangrijk potentieel voor de stimulering van de cognitieve ontwikkeling in de kleutertijd. Naast ontwikkelend *onderwijs* is er, zeker in de kleutertijd, een belangrijke taak voor het ontwikkelend *spel*. Dat daarbij veel kinderen, vooral ook uit de sociaal-lagere milieus allereerst tot spelen gebracht moeten worden, volgt m.i. mede uit El'konin's werk. Het is trouwens ook door westerse onderzoekers geconstateerd (vgl. bijv. Tough, 1977).

Er zijn nog twee andere functies die El'konin aan het spel toekent. Bij de eerste hiervan zal ik niet stilstaan, omdat datgene wat hij erover zegt sterk speculatief is. Bovendien heeft Vygotskij (1966) daarover al voorzichtiger, maar ook meer aannemelijke uitspraken gedaan. Het gaat daarbij om de functie van het spel in de ontwikkeling van het mentale handelen. Zoals men zich zal herinneren wees Vygotskij erop, dat het kind in het fictiespel leert opereren met betekenissen los van de concrete voorwerpen waaraan die betekenissen oorspronkelijk zijn gehecht. Omdat het met betekenissen echter nog niet zuiver mentaal kan handelen, maar daarvoor de materiële ondersteuning nodig heeft van substituuvoorwerpen en de daarmee uitgevoerde gegeneraliseerde en verkorte spelhandelingen, is het rollenspel volgens Vygotskij nog slechts een voorstadium voor het zuiver mentale handelen, en zelf nog geen mentaal handelen.

De andere spelfunctie die El'konin noemt, is ook al door Vygotskij naar voren gebracht: in het spel leert het kind zijn impulsen beheersen, het maakt zijn handelen ondergeschikt aan re-

gels. De regels waaraan het het gemakkelijkst, zelfs met plezier gehoorzaamt, zijn de regels van het zelf gekozen spel, aldus Vygotskij; en die vloeien voort uit de rol, die het kind op zich genomen heeft, voegt El'konin daaraan toe. Op dit punt kan El'konin weer naar frappante experimentele resultaten verwijzen. Zo vermeldt hij, dat jongere kleuters als ze de opdracht krijgen zo lang mogelijk onbeweeglijk op hun plaats te blijven staan, dit veel langer volhouden als ze 'schildwacht' moeten spelen, dan wanneer hun de opdracht *sec* gegeven wordt. Bovendien is het meedoen van andere kinderen in het schildwachtspeel nog een extra bevorderlijke factor. De rol fungeert hier, zoals El'konin uiteenzet, niet slechts als motief voor het handelen, maar ook als controlemiddel. Het kind is, doordat het zijn gedrag voortdurend met het vereiste rolpatroon vergelijkt, op weg naar zelfcontrole en zelfsturing.

Ook andere experimenten, die El'konin eerder in zijn boek beschrijft laten hetzelfde zien. Zo werd bijv. de opgave na een signaal van de proefleidster onmiddellijk naar deze toe te hollen (maar beslist niet eerder) in twee vormen met driejarigen gespeeld. Eensdeels, zonder dat er van een rol sprake was: het spel heette estafette, en de kinderen werd uitgelegd, dat ze na het 'drie' van de proefleider als deze 'één, twee, drie!' zou roepen zo snel mogelijk naar haar toe, naar de overkant van het lokaal moesten lopen. In de andere vorm werd het spel als rollenspel ingekleed: de proefleidster zei, dat ze stoombootje zouden gaan spelen. De proefleidster zou de grote stoomboot zijn, de kinderen elk kleine stoombootjes. Zodra de grote stoomboot toetert, moeten de kleine stoombootjes overvaren, en aankoppelen aan de grote. De stoombootjes die na het toeteren niet direct weg zouden varen waren kapot, en mochten niet meer meedoen.

Ook bij dit spel bleek, dat de rol het regelgedrag aanzienlijk bevorderde. Van de estafettespelende kinderen van drie jaar slaagde slechts 24% erin zich volgens de spelregel te gedragen; de anderen liepen te vroeg, of liepen zonder extra aanmoediging van de proefleidster helemaal niet. Bij het stoombootspel daarentegen gedroeg zich 73% van dezelfde leeftijdsgroep helemaal overeenkomstig de regels van het spel.

Bijzonder interessant is de verklaring, die El'konin van de betere resultaten bij de stoomboot-conditie geeft. Het viel op, dat de kinde-

ren zich in dit fictiespel heel anders bewegen dan in de estafette-conditie. Ze bewegen zich als 'echte' stoomboten, ze buigen in de knieën en maken een varende beweging. Daarbij toet-teren ze ook zelf als stoomboten. Ze zijn er 'in', vragen aan de proefleidster: 'Ben ik geen goeie stoomboot?' en dergelijke meer. El'konin stelt nu, dat de bewegingen van de kinderen hierbij als het ware een 'vervreemding' ondergaan, ze bewegen niet zelf, maar de stoomboot vaart. Juist daardoor, door die objectivering van het handelen, wordt het toegankelijk voor controle. Zelfsturing ontwikkelt zich in eerste instantie als sturing van de 'ander' die de rol vervult.

Ook het gegeven uit het schildwachtspel dat de aanwezigheid van andere kinderen de zelfcontrole ondersteunt, vond El'konin in andere experimenten terug. Bijzonder mooi wordt dit door een experiment geïllustreerd, waarin de kinderen met hun groepsleidster afspreken, wat de proefleidster, als die de kamer zal binnenkomen, zal moeten doen (bijv. een boterbloempje uit de schooltuin afplukken). De proefleidster mag aan een of twee kinderen vragen stellen over wat haar opdracht is. De kinderen, aldus wordt ze door hun eigen leidster duidelijk gemaakt, mogen dan vooral niet verklappen waarom het gaat. In dit spel ontstaat natuurlijk voor de kinderen een levensgroot conflict tussen de spelregel en hun neiging de proefleidster op haar verlokende vragen te antwoorden. In het experiment bleek nu duidelijk dat als twee kinderen als proefpersoonjes fungeerden, de ene de andere vaak op het rechte pad kon houden. Frappant was ook de bevinding, dat de aanwezigheid van de eigen leidster tijdens het vraag-en-antwoordspel een duidelijke hulp betekende voor het proefpersoonje om zich aan de regel te houden, ook al greep zij niet in. Hier zien wij dat zelfsturing (die zich in dit geval tegen de veldsturing die van de vragende proefleidster uitgaat moet handhaven) kennelijk door sociale sturing wordt geïntegreerd.

Met dit experiment besluit ik mijn weergave van de inhoud van het boek van El'konin. Het bevat nog diverse andere reeksen van experimenten; ook geven de beschrijvingen, veelal toegelicht met protocolfragmenten, een levendig beeld van hoe het in de experimenten is toegegaan. Iedere geïnteresseerde lezer kan dit in de Duitse vertaling van het boek zelf nalezen. Ik laat nu een evaluatie volgen van de

theoretische denkbeelden van El'konin, van zijn algemene visie op het spel en van de wijze waarop hij zijn onderwerp heeft benaderd.

## 7 Kritiek

Hier en daar heb ik in de weergave van El'konins werk al enkele kritische opmerkingen ingelast. Er zijn echter meer punten waarop ik met El'konins visie op het kleuterspel niet mee kan gaan. In het algemeen vind ik, dat hij de typisch sovjetpsychologische visie op de ontwikkeling van het kind te rechtlijnig heeft willen doorvoeren in de theorie van het spel. Daarmee wil ik niet zeggen, dat ik deze van Vygotskij afkomstige visie niet waardevol meer zou vinden. Integendeel, het denkbeeld dat de psychische ontwikkeling van het kind berust op een interiorisering van sociale interactie-patternen en dat het kind zich in die interactie de culturele normen en instrumenten van de volwassenwereld eigenmaakt, is volgens mij nog altijd de best hanteerbare en vruchtbaarste wijze, waarop wij ons de ontwikkeling van het kind kunnen denken. Maar ik geloof ook, dat wij zo'n theoretisch grondmodel niet rigourees moeten opleggen aan de verschijnselen van de kinderlijke ontwikkeling. Wij moeten ermee werken om te zien hoever wij ermee komen en te zien waar eventueel grenzen van het model liggen.

Er zijn vier hoofdpunten waarop ik mijn kritiek wil richten. Ze betreffen achtereenvolgens de voorstadia van het rollenspel, de sociale relaties die in het gezamenlijke rollenspel tot uiting komen, de invloed van de affectiviteit in het spel en de innovatieve of creatieve functie van het spel.

Wat het eerste punt betreft, men zal zich herinneren, dat El'konin de nadruk legt op het beheersen van het normale omgaan met voorwerpen (lepel, kop, kam, bouwblokken, bal, enz.) als voorwaarde voor het zich ontplooiën van spelhandelingen, d.w.z. handelingen waarin aan deze objecten een fictieve betekenis wordt toegekend. Ongetwijfeld ligt hier een wortel van de latere spelactiviteit, maar het is zeer de vraag of het de enige wortel is. Sutton-Smith, tegenwoordig de belangrijkste westelijke spelkenner, wijst op een andere ontwikkelingslijn, die ook al in het eerste levensjaar ontspringt en die volgens hem bij de verklaring van de latere volontwikkelde spelactiviteit niet

uit het oog verloren mag worden, ja, zelfs het 'autochtone paradigma' voor elk spelen vormt. Moeders plegen nl. al met baby's *sociale spelletjes* te doen, die al gauw de vorm aannemen van alternerende en contrasterende interacties (bijv. de moeder roept, het kindje kietelend: 'Dat is lekker?' waarop het kindje kraait, dan volgt opnieuw moeders actie, het kind kraait weer, enz.) Zulke herhaalspelletjes, die met een intens positief affect gepaard gaan, en later ook een verbaal karakter aannemen (om de beurt hetzelfde zeggen) leggen de basis voor interactierituelletjes, waarbij het *kind* op zeker moment de initiatiefnemer wordt (het instigeert zelf bijv. het kiekeboespelen) en het 'spelletje' niet alleen op de moeder of een andere volwassene, maar ook op *andere kinderen* wordt gericht. In diverse bijdragen tot de conferentie die door Sutton-Smith werd voorgezeten en waarvan hij het uiterst lezenswaardige verslag heeft verzorgd, worden observatiestudies besproken waarin dit soort spelletjes al bij heel jonge kinderen is geobserveerd (Sutton-Smith 1979, zie bijv. Hay, Ross & Goldman, p. 84, voor een kostelijk protocol).

Het is dit aspect van het spel, dat ook door Buytendijk (1932), Vermeer (1955) en Gadamer (1960) wordt benadrukt als wisseling van spanning en ontspanning, als het 'heen-en-weer-gaande' in de speelse activiteit. Sutton-Smith (1979, hfdst. 16) ziet deze wisseling als ontstaande uit de sociale interactie tussen moeder en kind. In die zin is deze 'spelwortel' in overeenstemming met de visie van Vygotskij op de psychische ontwikkeling. Houdt men het ontstaan van het spelen uit de sociale-interactierituelletjes van moeder en kind in het oog, dan herkent men ook in het latere spel eerder het 'speelse' accent, men ziet een kant van de spelactiviteit, die in El'konins boek tekortkomt.

Mijn tweede punt van kritiek geldt niet zozeer El'konins opvattingen in het algemeen als speciaal het onderhavige boek. Immers in vroegere publikaties (bijv. in Zaporozec & El'konin, 1965) heeft El'konin het aspect van de *sociale relaties in het gezamenlijke rollenspel* van kleuters wel degelijk beschreven en nadruk gelegd op de betekenis ervan. Alleen in het nieuwe boek ontbreekt dit aspect nagenoeg, zoals trouwens ook Venger (1978) in zijn recensie opmerkt. (Soms krijgt men de indruk, dat El'konin tegen het eind van het schrijven van zijn boek als het ware te vermoeid gewor-

den is om alles wat het spel betreft, en wat hij over het spel weet, nog met de gewenste uitvoerigheid te behandelen, wat op zichzelf niet onverklaarbaar zou zijn voor een auteur die bij het voltooiën van het omvangrijke manuscript de 73 reeds gepasseerd was).

Het gaat hierbij om hetgeen ik in par. 6 reeds besprak naar aanleiding van observaties van Schwartzman en Garvey (in Sutton-Smith, 1979). Aan het samenspelen gaat het maken van afspraken over het spel, het verdelen en definiëren van de rollen e.d. vooraf (vgl. Schwartzman: het spel bestaat uit tekst en context). Ook het optreden als 'rolbewakers' van kinderen onderling tijdens het spel memoreerde ik reeds. Hiervoor kunnen langere fases van onderhandeling tijdens het spelen nodig blijken. Deze interacties op twee niveaus (waarvan ik in de vorige paragraaf de consequenties voor de cognitieve ontwikkeling belichtte) hebben nu ook een grote sociale waarde voor de spelende kinderen. Men zou zelfs kunnen zeggen, dat de kinderen elkaar tijdens het spel opvoeden: de groep bewaakt de beoogde interactiepatronen, zorgt dat de leden zich houden aan de gezamenlijk aanvaarde normen en regels zoals die in de rollen liggen opgesloten. Als El'konin dan ook aan het eind van het hier besproken boek concludeert, dat het spel een bijdrage tot de morele opvoeding van het kind levert, dan heeft hij dat weliswaar in dit boek niet geadstrueerd, maar teruggrijpend op zijn vroegere publikaties, zijn er bij hem wel degelijk gegevens te vinden die daarvoor pleiten. Dit aspect van het spel is in de sovjetliteratuur trouwens vooral door Usova (1976) verdedigd, die opmerkt, dat het profiteren van de opvoedende waarde van het spelende 'kindercollectief' veel meer resultaat pleegt te hebben dan het voortdurend door de volwassene wijzen op de regels, die het kind heeft overtreden.

Een te groot optimisme op dit punt moet ons echter niet misleiden. Schwartzman, in haar reeds meermalen aangehaalde studie, heeft gevonden dat de rolrelaties van de kinderen in het spel vaak een afspiegeling zijn van de sociale relaties tussen kinderen in de normale (kleuter)schoolsituatie. De machtigen nemen ook de invloedrijkste rollen, de geïsoleerden komen niet aan bod, als een dominant kind het spel niet meer verder wil spelen, valt de speelgroep uiteen, enz. Zonder begeleiding van de volwassene zal ook via de weg van het spel dus niet

zonder meer een ontwikkeling in moreel-sociale zin gewaarborgd zijn. Wat niet wegneemt, dat Usova's idee dat ook in dit opzicht in het spel een groot ontwikkelingspotentieel ligt, en dat het dus van uitzonderlijk belang is alle kinderen in gezamenlijk spel te betrekken, zijn volle geldigheid behoudt.

Een meer wezenlijke tekortkoming in El'konins spelvisie acht ik zijn geringe aandacht voor de  *affectieve kanten*  van het spel. Vygotskij's scherpe kijk op de affectief-conflicteuze achtergronden van veel kinderspel, het in het spel 'uitspelen' van gegeneraliseerde affectieve tendenties zonder dat het kind zich hiervan bewust is, vindt bij El'konin nauwelijks weerklank. Waarschijnlijk is dit een aspect van Vygotskij's denken dat ook nu nog niet in de Sovjetunie geaccepteerd is, omdat men het te 'dieptepsychologisch' acht. Natuurlijk hebben dieptepsychologen, te beginnen met Freud zelf, een grote mate van eenzijdigheid in hun spelbeschouwing aan de dag gelegd. El'konin heeft m.i. dan ook gelijk, als hij in zijn kritiek op de psycho-analytische spelopvatting naar voren brengt, dat deze richting de direct in het spel aanwezige ('manifeste') inhoud verwaarloost, om zich uitsluitend met de gepostuleerde latente inhoud bezig te houden. Maar hier staat tegenover, dat El'konin zelf waar het om de affectieve aspecten van de spelactiviteit gaat alleen aandacht heeft voor het procesmatige: bij de analyse van experimenten wijst hij er op, dat pas als het kind emotioneel betrokken raakt bij zijn activiteit van 'echt' spel sprake is. Voor de inhoud en de basis van die emotionaliteit staat hij echter niet open. Daardoor wordt door hem ook de belangrijke  *verwerkingsfunctie*  van het spel niet gezien. De 'dokter' die een ander kind of de beer een bloedprik geeft, doet dit volgens El'konin als gevolg van de confrontatie met de volwassen doktersrol, en niet om schrik en angst voor de werkelijk ervaren bloedprik baas te worden. Toch is deze verwerking van emotionerende en affectief verontrustende ervaringen in het spel voor ieder die kinderen regelmatig heeft waargenomen geen gezochte hypothese, maar een psychologische realiteit. Ook Vermeer (1955), een niet-psycho-analytisch georiënteerde auteur, heeft in haar werk aan dit aspect van het spel grote betekenis toegekend.

Ten slotte mijn ernstigste bezwaar tegen El'konin. Zijn gronddenkbeeld, de socialisering van het kind via de rol, houdt tevens een

waardering in. Hij acht het spel waardevol, omdat het kind daardoor ingroeit in de maatschappij van de volwassenen. En die maatschappij is in de Sovjetunie per definitie de goede, socialistische maatschappij. Kinderen, zeker in de oudere kleuterfase, gaan echter ook andere gebeurtenissen en relaties spelen dan die van de volwassenwereld om hen heen. Niet alleen zullen ze vaak spelfiguren kiezen uit verhalen, uit televisieseries e.d., maar ze kunnen ook min of meer fantastische mogelijkheden in het spel realiseren. Eerder (par. 4) merkte ik al op, dat El'konin in het experiment waarin de conducteurs en bestuurders van de tram hun taken moesten verwisselen, constateert dat de oudste kleuters hiertoe in staat zijn, zelfs het grootste plezier erin hebben ('We hebben hier gekke conducteurs . . .'). Maar hij vervolgt deze ontwikkelingstendentie verder niet, integendeel: onmiddellijk na de constatering wijst hij weer op de bepaaldheid van het spel door de sociale werkelijkheid.

Sutton-Smith maakt over de relatie tussen de  *integratieve*  en de  *innovatieve*  functies van het spel, zoals hij het onderscheid tussen het ingroeien in de bestaande relaties en het ontdekken van nieuwe relatiemogelijkheden noemt, een uiterst waardevolle opmerking, die ik hier graag aanhaal:

'Play may socialize not simply by imparting behaviors that integrate the players into their cultural systems, but by providing them with innovative alternatives that they may be able to use to change that cultural system. Socialization may occur as well by innovation as by integration. It is our assumption that the ratio of these two, integration-innovation, changes with the kind of cultural system. In a more authoritarian system the children's play is more strictly imitative; in a relatively open society like our own, the play is much more reverse and transformational, as children feel free to attempt varying permutations of the possibilities before them.' (Sutton-Smith, 1979, p. 315).

Ook zonder dat hij het werk van El'konin kent heeft hij een bepalende factor ervan zichtbaar gemaakt. Verandering van het culturele systeem is in de Sovjetunie taboe, omdat volgens de officiële lezing de ideale maatschappijstructuur is bereikt.

Deze blinde vlek voor de innovatieve, creatieve mogelijkheden die het spel voor het kind kan openen en het voortdurend en nadrukkelijk beklemtonen van de verbondenheid van het spel met de sociale realiteit, leidt, afgezien van de waardering voor bepaalde vormen en de afwijzing van andere vormen van spel die ermee samenhangen, ook tot theoretische misduidingen of althans lacunes. Spel is nl. niet volledig ingebed in de realiteit. Vele auteurs, te beginnen met Groos, hebben erop gewezen, dat in het spel het kind (trouwens ook de volwassene in diens spelactiviteit) zich tot op zekere hoogte *afschermt* van de realiteit; het creëert een vrije sfeer, waar niet alle regels van de werkelijkheid gelden, waar men niet onmiddellijk met de reële gevolgen van zijn daden geconfronteerd wordt, waar men ook niet altijd ver vooruit, naar toekomstige consequenties hoeft te kijken. Groos sprak in dit verband van het creëren van een *Spelsphäre* waarbinnen ruimte voor zorgeloze, vrijblijvende activiteit ontstaat, waarin niet alles *Aufgabe* is. (Terecht heeft Ph. Kohnstamm, 1929, hem al juist om dit denkbeeld geroemd.) Juist die spelsfeer, het *frame* waarbinnen gespeeld wordt (Sutton-Smith), alsmede *frame-breaking* (anders spelen dan tevoren, of zelfs 'gekdoen') biedt kansen voor de innovatieve functie van het spel. Ook dit is een aspect waarop volwassen spelbegeleiders hun aandacht zullen moeten richten.

## 8 De positieve waarde van El'konins werk

Hoe zwaar vooral de twee laatste punten van kritiek ook mogen wegen, ik zou niet graag willen, dat de lezer er het gevoel door krijgt dat men El'konins werk wel ongelezen kan laten. Het boek is wat de Duitsers noemen een *Fundgrube*. Ik wil tenslotte kort samenvatten, wat ik als de verdiensten ervan beschouw.

Dat is dan in de eerste plaats het feit, dat een *samenvattend overzicht* wordt gegeven van de vele aspecten en details van de spelactiviteit die in de loop van vijftig jaar sovjetonderzoek aan het licht zijn gebracht. Bovendien heeft El'konin niet alleen grondig kennis genomen van, maar ook duidelijk zijn standpunt bepaald ten opzichte van de klassieke speltheorieën en van latere westerse publikaties tot en met het werk van Bruner toe. Dit onderdeel van het boek (hoofdstuk 2) heb ik niet systematisch behan-

deld, maar het is zeker niet het minst lezenswaardige.

Dan is El'konins uitgangspunt gezond en voor de psychologie vruchtbaar: het spel wordt gezien als een *activiteit van sociale oorsprong*, terwijl ook de *ontwikkeling* van de spelactiviteit telkens weer in samenhang wordt gebracht met de interacties tussen kind en sociale omgeving. Hierdoor wordt tevens de ontwikkeling van de spelactiviteit in aanzienlijke mate *psychologisch begrijpelijk* gemaakt: El'konins psychologie is een 'verstehende Psychologie' in de goede zin van het woord. Zijn boek brengt ons het spelende kind telkens weer voor ogen (ook al door de vele kostelijke protocolfragmenten die het bevat), maar wij zien het kind niet alleen voor ons, maar gaan ook begrijpen hoe zijn spelen zich ontplooit. In dit opzicht verkies ik zijn psychologie verre boven al die vormen van hedendaagse psychologiebeoefening, waarin activiteiten en functies aan 'aanlegfactoren' gekoppeld worden, of waarin natuurwetenschappelijk constructiewerk de plaats inneemt van psychologisch begrijpelijke samenhangen.

Voor de formulering van zo'n psychologische theorie is ook *minder jargon* nodig dan waarmee de natuurwetenschappelijke of pseudonatuurwetenschappelijke theoretici plegen te schermen. Verschijnselen die wij uit onze dagelijkse ervaring kennen worden bij de naam genoemd, en El'konin bedoelt er ook niets anders mee dan wat er normaliter onder verstaan wordt. (Door Amerikaanse psychologen ziet men tegenwoordig ook vaker psychologische uitdrukkingen uit de omgangstaal gebruiken, waarna echter een sterk reducerende definitie volgt die van het oorspronkelijk bedoelde weinig herkenbaars overlaat. Zo bijv. Lewis in Sutton-Smith, 1979, die geregeld het woord 'intentie' gebruikt om het gedrag van de moeder in de interactie met de baby te karakteriseren, maar die op een kritische vraag van wat hij daarmee bedoelt, intentie omschrijft als 'response-response contingency'.)

Juist herkenbaarheid is een grote verdienste van El'konins werk. Dit geldt trouwens voor al het werk van de Vygotskij-school en maakt er een van de grote aantrekkelijkheden van uit. Het vormt waarschijnlijk ook een belangrijke factor in het huidige succes van deze stroming. Met herkenbaarheid bedoel ik, dat men de analyses, verklaringen en de theorie herkent als expliciteringen van datgene wat impliciet in eigen en anderer ervaring opgesloten ligt, dat ze

intuïtieve evidentie bezitten.

Herkenbaarheid is uiteraard niet het enige criterium voor de waarde van een psychologische theorie: er moet ook een empirische, zo mogelijk experimentele grondslag zijn en de theorie moet een rationeel antwoord geven op de problemen die zich in het empirisch materiaal voordoen. Ook op die punten blijft El'konins werk niet onder de maat. Weliswaar zou men nauwkeuriger beschrijvingen van proefopzetten en analyseprocedures willen hebben (een bekende en terechte klacht ten aanzien van sovjetpublicaties), maar daar staat tegenover, dat in veel westerse spelpublicaties wel de technische opzet van het experiment en de verwerkingstechniek van de data nauwkeurig beschreven worden, maar men onvoldoende of niets ervaart over hoe en wat kinderen tijdens een 'treatment' gespeeld hebben, of hoe ze tot spelen zijn gebracht.

Om al deze redenen acht ik El'konins bijdrage zowel voor het wetenschappelijk onderzoek van het kinderspel als om de pedagogische en therapeutische mogelijkheden die erin opgesloten liggen, van eminente betekenis.

### Literatuur

- Bühler, Ch., *Kindheit und Jugend. Genese des Bewusstseins*. Leipzig: Hirzel, 1931.
- Bühler, K., *Die geistige Entwicklung des Kindes*. Jena, G. Fischer, 1918.
- Buytendijk, F. J. J., *Het spel van mensch en dier als openbaring van levensdriften*. Amsterdam: Kosmos, 1932.
- El'konin, D. B., *Psychologija igry*. Moskva, Pedagogika, 1978. Duitse vertaling: *Psychologie des Spiels*. Berlin (DDR): Volk und Wissen, 1980.
- Gadamer, H.-G., *Wahrheit und Methode*. Tübingen: Mohr (Siebeck) 1960.
- Gal'perin, P. J., *Zu Grundfragen der Psychologie*. Berlin (DDR): Volk und Wissen, 1980. Oorspr. publ. 1976.
- Golomb, Cl., Pretense play: a cognitive perspective. In: N. R. Smith & M. B. Franklin, *Symbolic functioning in childhood*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1979.
- Groos, K., *Der Lebenswert des Spiels*. Jena, 1910. Ook in: *Das Spiel. Zwei Vorträge*. Jena: G. Fischer, 1922.
- Hetzer, H., *Die symbolische Darstellung in der frühen Kindheit*. Wien: Deutscher Verlag f. Jugend u. Volk, 1926.
- Hinde, R. A., *Animal behavior. A synthesis of ethology and comparative psychology*. New York: McGraw-Hill, 1972.
- Koffka, K., *Die Grundlagen der psychischen Entwicklung*. Osterwieck/Harz: Zickfeldt, 1921.
- Kohnstamm, Ph., *Persoonlijkheid in wording*. Haarlem: Tjeenk Willink, 1929.
- Leont'ev, A. N., *Psichologičeskij osnovy doškol'noj igry. Sovjetskaja Pedagogika*, 1944/4. Ook in Duitse vertaling in A. N. Leontjew, *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Frankfurt/M.: Athenäum Fischer, 1973 (blz. 375 vv.).
- McCume Nicolich, L., *Beyond sensimotor intelligence: assessment of symbolic maturity through analysis of pretend play*. Merrill-Palmer Quarterly 1977, 23, 89-100.
- Parreren, C. F. van & J. M. C. Nelissen (red.), *Met Oosteuropese psychologen in gesprek*. Teksten en analyses Sovjetpsychologie 3. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.
- Piaget, J., *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchâtel/Paris: Delachaux et Niestlé, 1923.
- Piaget, J., *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: Alcan, 1932.
- Piaget, J., *La formation du symbole chez l'enfant. Imitation, jeu et rêve, image et représentation*. Neuchâtel/Paris: Delachaux et Niestlé, 1945.
- Slavina, L. S., *O razvitii motivov igrovoj dejatel'nosti v doškol'nom vozraste. Izvestija APN RSFSR*, vyp. 14, 1948.
- Sutton-Smith, Br. (ed.), *Play and learning*. New York: Gardner, 1979.
- Tough, J., *The development of meaning. A study of children's use of language*. London: Allen & Unwin, 1977.
- Usova, A. P., *Rol'igry v vospitanii detej*. Moskva: Prosveščenie, 1976.
- Venger, L. A., *Igra kak vid dejatel'nosti. Vosprosy Psichologii*, 1978/3.
- Vermeer, E. A. A., *Spel en spelpedagogische problemen*. Utrecht: Bijleveld, 1955.
- Vygotskij, L. S. (Wygotski), *Denken und Sprechen*. Berlin (DDR): Akademie-Verlag, 1964.
- Vygotskij, L. S., *Het spel en zijn rol in de psychische ontwikkeling van het kind. Pedagogische Studien*, 1982, 59, 16-28. Oorspr. publ. 1966.
- Zaporožec, A. V. (A. W. Saporoshez) & D. B. El'konin, *Psychologie der Persönlichkeit und Tätigkeit des Vorschulkindes*. Berlin (DDR): Volk und Wissen, 1973. Oorspr. publ. 1965.

### Curriculum vitae

C. F. van Parreren introduceerde tezamen met zijn collega's J. A. M. Carpay en J. F. Vos tien jaar geleden de sovjetpsychologie en onderwijskunde in

het Nederlandse taalgebied. Sedertdien hebben vooral de Oosteuropese leer-, onderwijs- en ontwikkelingspsychologie hier grote invloed gekregen. Van Parreren is tevens de pionier van de leerpsychologie in Nederland, en houdt zich als curator van de Internationale School voor Wijsbegeerte bezig met grondslagenproblemen van de psychologie. Hij was achter-eenvolgens hoogleraar in de psychologische functie-

leer aan de Universiteit van Amsterdam en aan de Rijksuniversiteit Utrecht.

*Adres:* Joris van der Haagenlaan 50, 6814 LL Arnhem

*Manuscript aanvaard 24-11-'81*

# Wat leren kinderen op school? (I)\*

Verslag van een literatuurstudie en een studiereis ter verkenning van de mogelijkheden van een nationaal evaluatieproject in het funderend onderwijs

J. M. WIJNSTRA

Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling  
(Cito), Arnhem

## Samenvatting

De laatste jaren is in algemeen-maatschappelijke, politieke en onderwijskundige discussies herhaaldelijk de vraag gesteld: Wat leren kinderen nu eigenlijk op school? (vgl. bijv. de recente nota van de Bewindslieden van Onderwijs en Wetenschappen, getiteld *Kwaliteit van het onderwijs*). In zijn algemeenheid betreft deze vraag de kwaliteit en het niveau van het onderwijs, die echter op verschillende manieren kan worden uitgelegd. Enerzijds wordt gevraagd naar de geldende, respectievelijk de feitelijk nagestreefde doelstellingen en het daarop afgestemde vormingsaanbod, anderzijds wordt gevraagd wat de leerlingen van het genoten onderwijs hebben opgestoken.

Het Cito heeft aan dit onderwerp in 1979 en 1980 een voorstudie gewijd waarvan in dit artikel (in twee delen) verslag wordt gedaan. Naast literatuurstudie is ook een studiereis naar de Verenigde Staten gemaakt om nader kennis te maken met het project *National Assessment of Educational Progress (NAEP)* en enkele state assessment-programs. Deze projecten zijn bedoeld om informatie te leveren over wat kinderen kunnen en weten, en het vaststellen van veranderingen daarin, ten dienste van het beleid op verschillende niveaus.

In dit eerste deel van het artikel wordt, na de algemene inleiding, de achtergrond en opzet van NAEP beschreven: de doelstellingen, de instrumentontwikkeling, de steekproeftrekking en de afname, de verwerking en de rapportage van de gegevens. Uitvoerig wordt ingegaan op een tweetal externe evaluaties van het project: een

onderzoek van de *Carnegie Corporation*, die in de beginjaren veel geld in het project heeft gestoken, en een onderzoek van de Amerikaanse rekenkamer. In beide onderzoeken wordt getwijfeld of de oorspronkelijke doelstellingen van het project, het vormen van een informatiebron voor het identificeren van problemen, het stellen van prioriteiten en het vaststellen van veranderingen ten behoeve van beleidsinstanties, curriculumontwikkelaars, onderzoekers en practici, voldoende gerealiseerd worden. Tenslotte wordt ingegaan op veranderingen die de laatste jaren hebben plaatsgevonden, zowel naar aanleiding van de kritiek als naar aanleiding van budgetbeperkingen (een vermindering van bijna een miljoen dollar per jaar op een budget van oorspronkelijk bijna vijf miljoen dollar).

In het tweede deel van het artikel zal aandacht worden geschonken aan de ontwikkelingen in de afzonderlijke Amerikaanse staten, met bijzondere en uitvoerige aandacht voor het state assessment-program in Minnesota. In de slotparagraaf van het artikel worden een aantal overwegingen m.b.t. een educational assessment-project in Nederland gepresenteerd. Een dergelijk project wordt geplaatst in het kader van (de beleidsbepaling m.b.t.) de basisvorming in het funderend onderwijs.

## 1 Algemene inleiding

De laatste jaren is in algemeen-maatschappelijke, politieke en onderwijskundige discussies herhaaldelijk de vraag gesteld: Wat leren kinderen nu eigenlijk op school? In zijn algemeenheid betreft deze vraag de kwaliteit en het niveau van het onderwijs, die echter op verschillende manieren kan worden uitgelegd. Enerzijds wordt gevraagd naar de geldende, respectievelijk de feitelijk nagestreefde doelstellingen (of eindtermen, zo men wil) en het daarop afgestemde vormingsaanbod, anderzijds wordt gevraagd wat de leerlingen van het genoten onderwijs hebben opgestoken, of anders gezegd: het rendement van het gegeven onderwijs.

Reeds in 1969 heeft de Stichting voor On-

\* Met dank aan P. R. L. van Dam, Hoofd van de Afdeling Basisonderwijs van het Cito, tevens mijn gewaardeerde reisgenoot tijdens de studiereis naar de Verenigde Staten.

derzoek van het Onderwijs (SVO) in de nota Opstaan tegen het zittenblijven in verband met de vereiste waarborgen voor de kwaliteit en effectiviteit van het onderwijs gewezen op het belang van het tot ontwikkeling brengen van vormen van onderwijskundige voortgangs- en kwaliteitscontrole. Men dacht hierbij aan een centrale registratie van een periodieke vorderingeninventarisatie die grotendeels door het onderwijs zelf zou moeten worden uitgevoerd (Doornbos, 1969, p. 92). Hiernaar verwijzend heeft de Innovatiecommissie Basisschool in haar Innovatieplan basisonderwijs in verband met de verdere beleidsontwikkeling ten aanzien van doel en inhoud van de basisschool gepleit voor een periodiek onderzoek naar de kwalitatieve ontwikkeling van het basisonderwijs, waarbij het accent zou moeten liggen op een inventarisatie en publicatie van het vormingsaanbod (Innovatiecommissie Basisschool, 1978). In zijn beleidsnotitie bij het genoemde innovatieplan heeft de Minister van Onderwijs en Wetenschappen positief gereageerd op deze aanbeveling. In de Memorie van Toelichting bij de onderwijsbegroting voor 1980 is vervolgens een nota aangekondigd over de problematiek van de kwaliteit en het niveau van het onderwijs<sup>1</sup>. Ter verkenning van de mogelijkheden van een periodiek onderzoek in het basisonderwijs is ongeveer tegelijkertijd een 'technisch vooroverleg' van de grond gekomen waarin naast het ministerie (met inbegrip van de inspectie) de SVO, de SLO en het Cito participeren.

Mede naar aanleiding van een reisverslag van Bos (1977), die o.a. een bezoek had gebracht aan het Amerikaanse project National Assessment of Educational Progress, werd reeds in 1977 in de Beleidsgroep van het Cito een memorandum besproken over de peiling van de opbrengst van het basisonderwijs. Als uitvloeisel van deze bespreking werd in het werkplan voor 1979 een Voorstudie National Assessment<sup>2</sup> opgenomen om de mogelijkheden van een dergelijk project te bestuderen. Om uitvoering te geven aan de voorstudie werd het wenselijk geacht om – naast de bestudering van de beschikbare literatuur – in de Verenigde Staten kennis te nemen van het hier te lande tamelijk onbekende project National Assessment of Educational Progress (verder aangeduid als NAEP), met name ook van veranderingen die na 1976 zouden hebben plaatsgevonden. Het reisprogramma (6-20 juni 1979)

werd zodanig gepland dat in Denver kon worden deelgenomen aan de jaarlijkse door NAEP georganiseerde Large-Scale Assessment Conference. Omdat over de assessment-programs in diverse Amerikaanse staten nauwelijks informatie beschikbaar was, werd in het reisprogramma ook een bezoek aan een drietal state assessment-programs opgenomen (Minnesota, Connecticut en Rhode Island). Vanwege de federale staatsvorm en de grote schaalverschillen tussen de Verenigde Staten en Nederland werd verondersteld dat de state assessment-programs wel eens net zo relevant voor de Nederlandse situatie zouden kunnen zijn als NAEP. Ter afsluiting van de studiereis werd in Washington D.C. gesproken met medewerkers van het National Institute of Education dat sinds begin 1979 de federale supervisie over NAEP heeft.

In dit artikel wordt in par. 2 het Amerikaanse project National Assessment of Educational Progress beschreven, gevolgd (in het tweede deel) door een beschrijving van de ontwikkelingen in enkele Amerikaanse staten, en met name Minnesota. In de slotparagraaf wordt nader ingegaan op de betekenis die een assessment-project in Nederland zou kunnen hebben.

## 2 *National Assessment of Educational Progress*

### 2.1 *Inleiding*

De lancering van de eerste Russische kunstmaan (Sputnik) in 1957 veroorzaakte in de Verenigde Staten veel ongerustheid over het peil van het onderwijs. Hoewel de kritiek zich in eerste instantie voornamelijk richtte op het wis- en natuurkunde-onderwijs, richtte die zich later meer op het onderwijssysteem als geheel (zie bijv. Rickover, 1963). Wilsey & Schroeder (1974) noemen de volgende punten van kritiek:

- toenemende kosten, met weinig of geen aanwijzingen dat meer geld tot beter onderwijs leidt;
- onduidelijkheid over de doelstellingen van het onderwijs;
- inefficiëntie bij de uitvoering van het onderwijs;
- gebrek aan gegevens over de effectiviteit van het onderwijs.

Mede naar aanleiding van deze publieke be-

zorgdheid over de kwaliteit van het onderwijs, waarbij ook het financiële aspect ruime aandacht kreeg, ontwikkelde zich in de loop van de zestiger jaren de 'accountability movement', die in de zeventiger jaren zijn hoogtepunt bereikte. Deze beweging is erop gericht dat het onderwijs publiekelijk rekening en verantwoording aflegt over de nagestreefde doelstellingen, de effectiviteit van de ondernomen pogingen om die doelstellingen te bereiken en de efficiëntie waarmee dat gebeurt. In dit kader werden verscheidene, ten dele aan het bedrijfsleven ontleende technieken aangepast voor gebruik in het onderwijs, zoals Planning-programming-budgeting system (PPBS), Management by objectives, Performance contracting.

Het past in dit beeld dat ook de federale overheid zich zorgen ging maken over het niveau en de kwaliteit van het onderwijs, hoewel de regeling van het onderwijs vrijwel geheel was overgelaten aan de afzonderlijke staten<sup>3</sup>. Niettemin was het federale Office of Education in 1867 als taakstelling o.a. meegegeven 'to collect statistics and facts showing the condition and progress of education in the several states and territories' (geciteerd naar Greenbaum et al., 1977, p. 9). Dit was voor Francis Keppel (Commissioner of Education, 1962-1965) aanleiding om na te gaan of het mogelijk was ook gegevens te verzamelen over het inhoudelijk functioneren van het onderwijs, buiten de gebruikelijke gegevens over het aantal leerlingen per leerkracht, de kosten per leerling, etc.

Op verzoek van Keppel organiseerde de Carnegie Corporation eind 1963 en begin 1964 een tweetal conferenties met een aantal kopstukken uit de onderwijswereld. Hieruit kwam het Exploratory Committee on Assessing the Progress of Education (ECAPE) voort, onder voorzitterschap van de bekende Ralph Tyler. Al spoedig had men zich onder leiding van Tyler (en Tukey) een beeld gevormd van de opzet van een assessment-project. Greenbaum et al. (1977, p. 11, 12) vatten dit beeld als volgt samen:

- Het project richt zich op het meten van kennis en vaardigheden in het algemeen en niet alleen op wat men op school heeft geleerd, met als uitgangspunt dat de opzet zo breed moet zijn dat de Amerikaanse opvoedings- en onderwijsdoelen weerspiegeld worden, zonder dat het onderwijs wordt verstoord.
- In het project worden toetsen van verschil-

lende moeilijkheidsgraad afgenomen bij schoolkinderen van verschillende leeftijd (tegen het einde van de elementary school, junior highschool en senior highschool) en bij volwassenen.

- Omdat het gaat om de vaststelling van het niveau van categorieën van personen, en niet van individuele personen of identificeerbare groepen van personen (bijv. steden of staten), kan een matrix sampling design – waarbij een deel van de proefpersonen een deel van de opgaven maakt – worden toegepast, zodat een gering beslag op de (onderwijs)tijd wordt gelegd.
- In plaats van een normgerichte interpretatie wordt een domeingerichte interpretatie toegepast.

De levensduur van ECAPE werd oorspronkelijk op vijf maanden geschat. Daarna zou het project onder federale supervisie moeten worden gebracht. De geschatte vijf maanden werden uiteindelijk vijf jaar. De oppositie tegen het project kwam vooral van de afzonderlijke staten en de American Association of School Administrators en had betrekking op de veronderstelde federale controle op het onderwijs die door het project mogelijk zou worden. Het kostte erg veel tijd om deze oppositie te overwinnen en een instantie te vinden die het project onder zijn hoede zou willen nemen (zie Greenbaum et al., 1977 en Hazlett, z.j.). Dit neemt niet weg dat in de periode na 1964 ook reeds aan de inhoudelijke voorbereiding werd gewerkt. Omdat in 1968 nog geen uitvoerder was gevonden, terwijl in 1969 het project operationeel zou worden, werd per 1 juli 1968 ECAPE omgezet in CAPE en de uitvoering van het project ging van start onder haar auspiciën en met geld uit privéfondsen (voornamelijk Carnegie Corporation en Ford Foundation). In de loop van 1969 werd de Education Commission of the States, een niet-federaal samenwerkingsverband van de afzonderlijke staten met een kantoor in Denver, bereid gevonden om het project over te nemen. De financiering van het project National Assessment of Educational Progress werd vanaf dat moment overgenomen door het U.S. Office of Education.

In deze paragraaf zullen we verder de opzet en ontwikkeling van NAEP van 1969-1979 beschrijven, waarbij we twee periodes onderscheiden: 1969-1974 en 1975-1979. Hoewel deze indeling tamelijk arbitrair is, is het voor

ons doel toch wel zinvol om in het midden van de zeventiger jaren een grens te trekken en wel om de volgende redenen:

- eind 1974 was de eerste ronde van nagenoeg alle tien vakken (learning areas) achter de rug;
- budgettaire beperkingen maakten het na die tijd erg moeilijk om nog langer volwassenen in het onderzoek te betrekken;
- de federale supervisie ging over van het Office of Education naar het National Center for Education Statistics;
- gebaseerd op de ervaringen tot en met 1974 verscheen in 1976 een rapport van het General Accounting Office (de Amerikaanse rekenkamer) onder de titel *The National Assessment of Educational Progress: its results need to be made more useful*, waaruit aanwijzingen voor veranderingen voortkwamen;
- in 1977 verscheen een rapport van de Carnegie Corporation (Greenbaum et al., 1977) afgesloten begin 1973, met een antwoord van NAEP uit 1975;
- in 1975 werd de tegenwoordige directeur, Roy H. Forbes, aangesteld.

Begin 1979 is de federale supervisie van het National Center for Education Statistics overgegaan naar het National Institute of Education. Tegelijkertijd werd een nieuwe 'grant competition' geopend. Hierdoor zal het jaar 1979 ook een grensjaar worden. Hoewel de Education Commission of the States het project wel zal voortzetten, zullen er toch veranderingen optreden vanwege budgettaire redenen. Het voorziene subsidie zal vanaf 1980 \$ 3.900.000,- bedragen, terwijl de voorgaande

jaren het budget bijna een miljoen dollar hoger was.

In par. 2.2 wordt de opzet van het project besproken zoals die er aan het eind van de eerste fase uitzag. We baseren ons hierbij vooral op het *General Information Yearbook* (1974). Vervolgens komen in par. 2.3 de rapporten van het *General Accounting Office* (1976) en *Greenbaum et al.* (1977) aan de orde. In par. 2.4 wordt aandacht geschonken aan recente ontwikkelingen.

## 2.2 De opzet van NAEP

NAEP ging van start met de volgende hoofddoelstellingen (*General Information Yearbook*, 1974, p. 2):

- to make available on a continuing basis comprehensive data on the educational attainments of young Americans;
- to measure change in the educational attainments of young Americans.

Het totale te bestrijken vormingsgebied werd als volgt ingedeeld, gedeeltelijk overeenkomend met de gebruikelijke (Amerikaanse) schoolvakken; art; career and occupational development; citizenship; literature; mathematics; music; reading; science; social studies; writing.

Niet alleen de cognitieve kant van deze vormingsgebieden zou aandacht moeten krijgen, maar ook de affectieve en psychomotorische. In overeenstemming daarmee werd het opgaventype (NAEP spreekt van *exercises*) niet beperkt tot alleen maar meerkeuze-opgaven. Wat de kennis- en toepassingsopgaven betreft zou gestreefd moeten worden naar een grote spreidingsbreedte in moeilijkheidsgraad (p-

Tabel 1 *National Assessment Timetable 1969-1980*

Learning area	Initial or baseline assessment	First measurement of change	Second measurement of change
Art	1974/75	1978/79	
Career and occupational development	1973/74		
Citizenship	1969/70	1975/76	
Literature	1970/71	1979/80	
Mathematics	1972/73	1977/78	
Music	1971/72	1978/79	
Reading	1970/71	1974/75	1979/80
Science	1969/70	1972/73	1976/77
Social studies	1971/72	1975/76	
Writing	1969/70	1973/74	1978/79

waarden van <.25 tot >.90). De peiling zou uitgevoerd moeten worden bij 9-, 13- en 17-jarigen, en jonge volwassenen in de leeftijd van 26 tot 35 jaar.

In 1969 werd gestart met citizenship, science en writing. Uit Tabel 1 is af te lezen hoe het tijdschema er verder uit zag.

### *Instrumentontwikkeling*

De instrumentontwikkeling doorloopt in principe de normale stadia:

- opstellen van de lijst van leerdoelen;
- samenstelling van de opgaven;
- beoordeling van de opgaven;
- proefafname;
- definitieve selectie van opgaven.

In de beginfase werd het opstellen van de leerdoelenlijst en het samenstellen van de opgaven uitbesteed. Omdat dit niet bevredigend verliep - NAEP had er te weinig greep op - zijn deze onderdelen naderhand onder directe supervisie van NAEP gebracht. Zoals gebruikelijk worden bij de opstelling van de leerdoelenlijst en de beoordeling van de opgaven praktijkmensen en onderwijs- en toetsdeskundigen ingeschakeld. De praktijkmensen worden meestal voorgedragen door vakorganisaties van bijv. science of social studies teachers. Hun aantal is afhankelijk van het onderwerp. Voor social studies, een moeilijk onderwerp, zijn het er enkele honderden. Met de praktijkmensen worden regionale conferenties belegd om de leerdoelenlijsten en de opgaven te bespreken.

Gezien de doelstelling van NAEP worden ook mensen van buiten het onderwijs ingeschakeld (concerned lay citizens). Ook hiermee worden conferenties gehouden over de leerdoelenlijsten en de ontworpen opgaven. In de 'normale' toetsontwikkelingspraktijk is dit vrij ongebruikelijk, maar binnen de NAEP-uitgangspunten een essentieel onderdeel vanwege de maatschappelijke legitimering.

### *Steekproeftrekking en afname*

De bedoeling van NAEP is om een schatting te maken van het beheersingsniveau van de totale populatie van 9-, 13- en 17-jarigen en jonge volwassenen, en van segmenten uit deze populaties. We zullen hier alleen de procedure voor de steekproeftrekking van leerlingen die nog op school zitten, kort bespreken. De procedure voor de steekproeftrekking van 17-jarigen die niet meer op de highschool zitten (early graduates en drop outs) en jonge volwassenen ver-

loopt analoog, maar verschilt in de tweede en derde fase wat betreft de lokalisatie van de in aanmerking komende respondenten.

Ten behoeve van NAEP zijn de Verenigde Staten verdeeld zg. primary sampling units (PSU's) gebaseerd op volkstellingsgegevens over geografische eenheden. In de eerste fase wordt hieruit een steekproef van ruim 100 PSU's getrokken, gestratificeerd naar regio in de Verenigde Staten (noordoost, zuidoost, centraal en west), en binnen de regio's naar grootte van de plaats. Bij enkele van deze categorieën wordt in de eerste fase ook al gestratificeerd naar sociaal-economisch niveau van de plaats. Anders gebeurt dit in de tweede fase. Hierbij wordt een oververtegenwoordiging van de laagste strata nagestreefd om voldoende waarnemingen in deze strata te krijgen.

In de tweede fase wordt uit de in de eerste fase getrokken PSU's een steekproef van scholen getrokken, waarna in de derde fase een steekproef uit de in aanmerking komende leerlingen wordt getrokken. De omvang van de steekproeven in de tweede en derde fase is afhankelijk van het aantal afnamepakketten (packages) dat voor een leeftijdsgroep beschikbaar is. Als de packages groepsgewijs worden afgenomen is het richtgetal ongeveer 2600 leerlingen en bij de individuele afname ongeveer 2200.

Ieder afnamepakket neemt ongeveer 35 minuten in beslag, terwijl daarnaast 15 minuten voor inleiding en verzameling van additionele gegevens beschikbaar zijn (opleidingsniveau van de ouders, geslacht, huidskleur, etc.). Normaal gesproken bevat ieder pakket opgaven uit verschillende learning areas, van verschillende moeilijkheidsgraad. Behalve bij lezen staan alle instructies ook op geluidsband met pauzes voor het invullen van de antwoorden. De afname, individueel of in groepen van twaalf, wordt geleid door de district supervisor of door hem aangestelde en getrainde tijdelijke krachten. De district supervisor verzorgt ook het contact met de scholen wat betreft de organisatie e.d., nadat deze vanuit Denver zijn aangeschreven. Om de anonimiteit te garanderen blijft de lijst met namen van leerlingen en NAEP-identificatienummers op de scholen. Na zes maanden wordt deze vernietigd.

De gehele procedure van steekproeftrekking en dataverzameling wordt uitbesteed aan het Research Triangle Institute.

## Verwerking en rapportage

Na de dataverzameling wordt de scoring, tot en met de produktie van de data tapes, verzorgd door het Measurement Research Center, een onderdeel van de Westinghouse Learning Corporation. Voor de scoring van de opgaven met open antwoorden is hier een speciaal getrainde staf aanwezig. De eigenlijke verwerking gebeurt door de staf van NAEP, ten dele op de eigen computer, ten dele op de computer van Princeton University. In verband met de disproportionele steekproeftrekking levert het Research Triangle Institute na de afname de benodigde gewichten om gewogen nationale en regionale gemiddelden te kunnen berekenen.

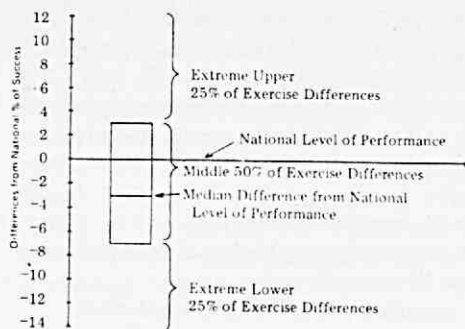
De eenheid van verwerking is de afzonderlijke opgave. De basisgegevens die opgeleverd worden zijn p-waarden voor de totale populatie en subpopulaties en  $\Delta p$ -waarden, verschillen tussen subpopulaties en de totale populatie. Een  $\Delta p$ -waarde wordt als significant aangemerkt als deze tweemaal zo groot is als de standaardmeetsfout. In de technische rapporten worden voor alle opgaven de p-waarden en  $\Delta p$ -waarden vermeld voor de volgende rapportagegroepen:

- regio's (noordoost, zuidoost, centraal, west);
- geslacht;
- huidskleur;
- opleidingsniveau van de ouders;
- grootte en type van de woonplaats.

De helft van de opgaven wordt bij de rapportage vrijgegeven en in het technische rapport opgenomen. De andere helft wordt achtergehouden om in een volgende assessmentronde opnieuw gebruikt te worden, zodat verschillen tussen twee rondes aangegeven kunnen worden.

In de samenvattende rapporten wordt over groepen samenhangende opgaven gerapporteerd, waarbij de mediane  $\Delta p$  en eventueel de kwartieldeviatie van  $\Delta p$  wordt aangegeven zoals in Figuur 1 schematisch wordt weergegeven.

Naast de technische en samenvattende rapporten worden er thematische rapporten geproduceerd, bijv. over aspecten van lezen, vooral bedoeld voor leerkrachten en organisaties op dat gebied. NAEP zelf onthoudt zich van interpretaties, conclusies en aanbevelingen. Wel worden organisaties aangemoedigd om dergelijke commentariërende rapporten naar aanleiding van NAEP-gegevens te produceren. NAEP organiseert hiertoe eventueel



Figuur 1 Schematische weergave van de rapportage over afwijkingen van nationale gemiddelden over groepen samenhangende opgaven

conferenties om de mensen bij elkaar te brengen en zorgt voor reproductie van het rapport. Tenslotte vindt de verspreiding van de gegevens ook plaats via samenvattende populaire rapporten, persbulletins en de eigen Newsletter.

## De assessment-cyclus

Voor een eerste assessment-ronde van een learning area werd oorspronkelijk vijf à zes jaar uitgetrokken: drie tot drie en een half jaar voor de voorbereiding, één tot anderhalf jaar voor de dataverzameling en één jaar voor de verwerking en de basisrapportage. De tweede assessmentcyclus van een learning area is uiteraard korter (drie à vier jaar), omdat de voorbereidingsperiode korter kan zijn.

## Service aan externe organisaties

Enkele jaren na de start is binnen NAEP een Utilization and adaptation-sectie gecreëerd om diensten te kunnen verlenen aan met name de state departments of education, die in hun staat van de NAEP-materialen en -procedures gebruik wilden maken. Deze diensten omvatten consultatie, advisering, technische hulp en het organiseren van workshops en conferenties. Hieruit is ook de jaarlijkse Large-Scale Assessment Conference voortgekomen die in 1979 voor de negende maal werd gehouden.

Naast deze gratis service aan overheidsorganen zijn in de loop van de zeventiger jaren, ten dele in opdracht van andere organen, ook de zg. special probes op gang gekomen. In 1974 en 1975 is bijv. een onderzoek gedaan naar 'func-

tional literacy' bij 17-jarigen in opdracht van de organisatie Right to Read.

### 2.3 Externe evaluatie van NAEP na de eerste fase

In de voorbereidingsfase van NAEP heeft de Carnegie Corporation ruim 2.5 miljoen dollar beschikbaar gesteld. Toen de Carnegie Corporation in 1971 besloot om een aantal grotere projecten te gaan evalueren, viel de eerste keus op NAEP. De studie werd in 1972 en 1973 uitgevoerd door William Greenbaum van Harvard University, in samenwerking met Michael Garet en Ellen Solomon. Hun verslag, *Measuring educational progress*, verscheen uiteindelijk in 1977, voorzien van een antwoord van NAEP. Voor hun conceptuele analyse maakten Greenbaum et al. (1977) gebruik van documenten uit de voorbereidingsfase en de eerste rapporten van NAEP. Een belangrijke constatering met betrekking tot de voorbereidingsfase is, dat men ervan uitging dat meer informatie over het onderwijs zonder meer nuttig zou zijn, maar dat men bijzonder weinig aandacht heeft besteed aan het nader specificeren van de doelstellingen. Daardoor liepen ook binnen ECAPE de gedachten over de gebruikswaarde en de toepassingsgebieden van de informatie uiteen (beschrijving, resp. verklaring van de stand van zaken, zwakke plekken opsporen, passende beleidsmaatregelen nemen, etc.). We zullen de kritiek van Greenbaum et al. (1977) verder kort samenvatten.

In de eerste opzet van NAEP was vastgelegd dat het niet alleen om schoolse kennis moest gaan. Desalniettemin werd bij de ordening van de leer- en vormingsgebieden voornamelijk uitgegaan van de traditionele indeling in schoolvakken. Om moeilijke onderwerpen als self concept, sociale redzaamheid, 'good' citizenship, e.d. onder te brengen, werd aan de indeling citizenship toegevoegd, terwijl career and occupational development een uitgebreider betekenis kreeg dan in het Amerikaanse onderwijs gebruikelijk is. Toch werd de blik van NAEP daarmee minder ruim dan oorspronkelijk bedoeld, en vooral gericht op wat de scholen proberen te bereiken. Dit punt heeft voor veel verwarring gezorgd, met name ook bij de ontwikkeling van de doelstellingenlijsten en de opgaven, omdat niet altijd duidelijk was of het om actuele, en feitelijk nagestreefde doelstellingen moest gaan of om onderwijskundig en maatschappelijk wenselijke. Een

aardig voorbeeld hiervan is de eerste writing assessment. Hoewel dat niet gepland was, drongen de conferenties met belangstellende burgers erop aan om ook de mechanics (spelling, interpunctie, e.d.) op te nemen. Dit is in eerste instantie niet overgenomen, maar vijf jaar later is er wel alsnog over gerapporteerd.

Greenbaum et al. (1977) zetten ook verder nogal wat vraagtekens bij de ontwikkelingsprocedures van de doelstellingenlijsten en de opgaven. De inbreng van de vakdeskundigen, onderwijskundigen en leken was volgens hen niet al te groot. NAEP zocht vooral instemming en gebruikte deze mensen niet als informanten. Het is in dit verband veelbetekenend dat de onderwijsmensen voor een groot deel vakbondsbonzen waren, die vrijgesteld waren van hun onderwijstaak. Hoewel een aantal doelstellingenlijsten (bijv. reading) en opgaven (bijv. de scienceproeven) volgens Greenbaum van uitstekend gehalte zijn, kleven er aan de instrumenten ook bezwaren. Er heeft geen weging van objectives en subjective plaatsgevonden, waardoor er vrij willekeurige opgavenverzamelingen van 'objectives related exercises' zijn ontstaan.

NAEP levert in eerste instantie een beschrijving van de stand van zaken, hoewel sommige mede-initiatiefnemers wel wat meer verwachtten, volgens Greenbaum et al. (1977). In dit verband wordt een kritische kanttekening geplaatst bij de methode van matrix sampling en de samenstelling van de afnamepakketten. Door de gekozen opzet is het uitgesloten om over series verwante opgaven verbanden met achtergrondvariabelen na te gaan. Dit zou van belang zijn in verband met het genereren van vraagstellingen en hypothesen voor dieptestudies.

Alles bij elkaar zijn Greenbaum et al. (1977) nogal sceptisch over de hele operatie en zij verwachten van de vergelijking van een volgende ronde met een voorafgaande niet veel. Het opleveren van 'meaningful data' is huns inziens slecht gelukt. Over de rapportage merken zij in dit verband op (Greenbaum et al., 1977, p. 142): 'Yet the several substantive detailed reports are quite unhelpful reading for either the lay public or politicians. If they are to be useful to anyone, it will be to curriculum developers and perhaps certain other education specialists.' NAEP heeft echter wel de ontwikkeling van assessment activiteiten op staats- en plaatselijk niveau gestimuleerd en zij

vragen zich af of het op een kleinere schaal misschien beter uitvoerbaar is. In de aanbevelingen van Greenbaum et al. (1977) wordt daarom, naast verbeteringen in het project (betere materialen en procedures ontwerpen, de matrix sampling aanpassen, meer becommentariërende en interpreterende rapporten leveren), vooral aandacht besteed aan overdracht van het projectmodel.

Terwijl Greenbaum et al. (1977) op een aantal plaatsen nogal fundamentele en substantiële kritiek leveren, gaat het antwoord van NAEP, dat in het verslag is opgenomen, hier grotendeels aan voorbij. De gesignaleerde problemen worden grotendeels als overwonnen aanloopmoeilijkheden afgedaan. Dit moet o.a. blijken uit de opgenomen positieve reacties van lezers van NAEP-rapporten.

#### *Het onderzoek van het General Accounting Office*

Omdat de federale overheid sinds 1969 jaarlijks bijna vijf miljoen dollar in NAEP had geïnvesteerd, hield het General Accounting Office, de Amerikaanse rekenkamer, in 1975 een onderzoek om de effectiviteit en de efficiëntie van het project te kunnen beoordelen. Onder alle state departments of education werd een enquête gehouden, evenals onder een steekproef van ruim 800 (van de ruim 12000) schooldistricten. Verder werden interviews gehouden met medewerkers van NAEP, de Education Commission of the States, het Office of Education, het National Center for Education Statistics en het National Institute of Education.

De centrale conclusie uit het onderzoek is, dat – hoewel NAEP de assessment-technologie heeft bevorderd en de state departments heeft gestimuleerd tot het toepassen daarvan – 'national assessment results have been of limited usefulness to education decisionmakers, researchers and practitioners. This has prevented the project from achieving its basic goal.' (General Accounting Office, 1976, p. ii).

NAEP zou een belangrijke informatiebron moeten zijn voor het identificeren van problemen, het stellen van prioriteiten en het vaststellen van vooruitgang ten behoeve van beleidsinstanties, curriculumontwikkelaars, onderzoekers en practici. Volgens de informanten van GAO zijn deze doelstellingen onvoldoende uit de verf gekomen. De bezwaren kunnen als volgt worden samengevat:

- De informatie van NAEP is te weinig afgestemd op de vragen van beleidsinstanties of komt niet op tijd.
- De aangedragen informatie wordt niet door NAEP zelf voorzien van conclusies en aanbevelingen, terwijl ook andere instanties hieraan niet veel aandacht besteden. Dit beperkt de bruikbaarheid van de informatie. Een van de aspecten die met name te weinig aandacht krijgt, is het stellen van criteria waaraan een acceptabel resultaat moet voldoen.
- De opzet van NAEP is niet afgestemd op het gewenste gebruik van de gegevens, die te algemeen en onvoldoende uitgesplitst zijn. De gegevens zijn daardoor onvoldoende bruikbaar op het niveau van de afzonderlijke staten, terwijl juist daar de eerstverantwoordelijke beleidsinstanties zetelen, en niet op federaal niveau.
- De verspreiding van de informatie, met name naar instanties op plaatselijk niveau, is onvoldoende, hetgeen blijkt uit de relatieve onbekendheid van NAEP bij functionarissen van schooldistricten.

In de aanbevelingen wordt – uiteraard – gepleit voor verbeteringen die binnen de geldende opzet mogelijk zijn: de dataverzameling beter afstemmen op de informatiebehoefte, meer interpreterende en becommentariërende rapporten, verbetering van de verspreiding, etc. Echter ook de opzet van NAEP wordt ter discussie gesteld. Er worden twee mogelijke alternatieven gesuggereerd: enerzijds uitbreiding van de dataverzameling, zodat fijnere uitsplitsingen, bijv. tot op het niveau van de afzonderlijke staten mogelijk zijn, anderzijds beperking van de dataverzameling en in plaats daarvan vergroting van de service aan staten en schooldistricten door assessment-modellen te ontwikkelen, assistentie en begeleiding te bieden bij assessment op regionaal en plaatselijk niveau en te fungeren als leverancier van doelstellingen en opgaven. Het eerste gesuggereerde alternatief zou een merkwaardige koerswijziging zijn, gezien het feit dat bij de start van NAEP uitsplitsing tot op het niveau van de afzonderlijke staten nadrukkelijk afgewezen werd. De staten waren hier zelf tegen, vanwege de greep die de federale overheid daarmee zou kunnen krijgen op het onderwijs.

Uit de in het rapport opgenomen reacties van het Office of Education en NAEP zelf blijkt dat men geneigd is om veel van de sug-

gesties van GAO op te volgen, zonder overigens direct in te stemmen met een fundamentele wijziging in de opzet van NAEP.

#### 2.4 NAEP in 1979 en daarna

Juist de uitvoerige en fundamentele kritiek van zowel Greenbaum et al. (1977) als het General Accounting Office (1976) was voor ons aanleiding om een reis naar Denver te ondernemen, met name om na te gaan wat er feitelijk was veranderd sinds 1976.

Tijdens ons bezoek omvatte de NAEP-staf in Denver ongeveer 75 medewerkers, afgezien van de managementsectie, als volgt verdeeld over de departments:

- Development, analysis and research: 30;
- Data processing: 22;
- Publications: 5;
- Public information and dissemination: 5;
- Field and research services: 5.

Het totaal aantal bij NAEP betrokken personen is echter belangrijk groter. In de hier genoemde aantallen zijn de medewerkers van de contractors en subcontractors niet opgenomen, zoals de district supervisors en de testassistenten.

Uit de medewerkers van het Department of development, analysis, and research worden teams samengesteld die belast worden met de voorbereiding en uitvoering van een assessment-cyclus. Deze teams bestaan meestal uit twee professionals, academici met een achtergrond in educational psychology of vakspecialisten, en één of twee research assistants. Tijdens ons bezoek opereerden er vijf van deze teams (het department beschikt verder over eigen technische en administratieve ondersteuning). In samenwerking met het Department of data processing werkt een team de cyclus af tot en met de technische rapportage. Daarna wordt de rapportage overgenomen door het Department of publications. De medewerkers van dit department hebben zich toegelegd op het samenvattend en begrijpelijk weergeven van de resultaten. Deze opzet lijkt te passen in de aanbevelingen uit het GAO-rapport (1976), maar deze opzet dateert al van enige jaren daarvoor. Naar aanleiding van het GAO-rapport is het Department of public information and dissemination wel versterkt. Er werd benadrukt dat men juist via algemene en gevarieerde publicaties de beleidsrelevantie van de gegevens wil verhogen. Het verband tussen de assessment-resultaten en eventuele

beleidsmaatregelen is niet zo direct als men in het begin wel eens had verondersteld.

Het Department of field and research services is voortgekomen uit de vroegere sectie Utilization and adaptation. Een van de wijzigingen die na 1976 door dit department zijn doorgevoerd, is het losbladig uitgeven van de vrijgegeven opgaven, om de overname en reproductie te vergemakkelijken.

Uit onze gesprekken kregen wij niet de indruk dat er na 1976 zo veel veranderd was. De kritiek van Greenbaum et al. (1977) beschouwde men inderdaad als achterhaald, terwijl het GAO-rapport (1976) volgens NAEP-medewerkers te veel gebaseerd was op meningen van de verkeerde informanten: bij de state departments of education zouden de vragenlijsten zijn ingevuld door mensen die te weinig op de hoogte waren. Dit neemt niet weg dat NAEP had toegestemd in het aanbrengen van veranderingen. Naast enkele al genoemde wijzigingen, zijn er inderdaad meer commentariërende rapporten van panels, bestaande uit vakdeskundigen, verschenen, maar NAEP heeft zichzelf nog steeds niet gewaagd aan het stellen van criteria waarmee de resultaten kunnen worden vergeleken.

Hoewel het erop lijkt dat er wezenlijk betrekkelijk weinig veranderd is, is sinds 1976 de kritiek voor een groot deel verdwenen. In de subsidie-aanvraag voor de periode 1979-1983 (Education Commission of the States, 1979) zijn zelfs aanbevelingsbrieven opgenomen van wat voorheen tegenstanders van het project waren. De veranderde houding ten opzichte van NAEP hangt waarschijnlijk ook samen met het beschikbaar komen van 'interessante' rapporten over ontwikkelingstrends en special probes. Naast de al genoemde studie naar functional literacy zijn special probes uitgevoerd op het gebied van de basic skills, consumer mathematics, health awareness en energy awareness. Deze rapporten worden ondersteund door een goede en gevarieerde publiciteit. Womer & Martin (1979, p. 31) schrijven in dit verband dat NAEP langzamerhand volledig geaccepteerd is als nationale 'onderwijsensus' en dat NAEP-gegevens in toenemende mate geciteerd worden, zowel in de dag- en weekbladpers als in vaktijdschriften.

Ook uit de nieuwe subsidie-aanvraag, die in september 1979 is toegekend, blijkt niet dat er veel zal veranderen, afgezien van enkele technisch-organisatorische zaken en de duur van de

assessment-cycli. In verband met de beperktere financiële mogelijkheden zullen reading/literature, writing en mathematics voortaan om de vier jaar aan de orde komen en de overige learning areas om de acht jaar, waarbij eens in de twee jaar leerlinggegevens verzameld zullen worden. De hierdoor extra vrij komende ruimte zal gebruikt worden om – aansluitend bij de aanbevelingen uit het GAO-rapport (1976) – meer accent te kunnen geven aan het verhogen van de gebruikswaarde (o.a. via user needs studies) en het beter toegankelijk maken van de databestanden voor secundaire analyse.

Het National Institute of Education (NIE, de Amerikaanse SVO) heeft begin 1979 de supervisie overgenomen van het National Center for Education Statistics. De medewerkers van NIE, die nog maar kort bij NAEP waren betrokken, vonden NAEP voor beslissingen op federaal niveau (nog) niet erg belangrijk, hoewel zij ook wel zagen dat een zo directe koppeling tussen een bestandsopname en beleidsbeslissingen ook niet goed mogelijk is. In dit opzicht brachten zij twee bezwaren naar voren: in de eerste plaats het feit dat NAEP niet altijd aansluit bij categorisering van achtergrondvariabelen die in andere projecten gebruikt worden, en verder het ontbreken van het research element (dieptestudies). Zij hoopten met betrekking tot het laatste punt via NIE de komende jaren meer activiteiten te kunnen initiëren, o.a. via verbetering van de toegankelijkheid van de databestanden voor secundaire analyse.

Inmiddels zijn in 1980 door NIE negen subsidies voor secundaire analyses van NAEP data toegekend tot een totaalbedrag van ruim 200.000 dollar.

### Noten

1. De eerste deelnota *Kwaliteit van het onderwijs* is inmiddels in de zomer van 1981 verschenen (Bewindslieden van Onderwijs en Wetenschappen, 1981).

2. Naar analogie van de Amerikaanse terminologie werd de term 'assessment' gebruikt (to assess = peilen, schatten). In dit artikel worden een aantal Amerikaanse termen onvertaald gebezigd, omdat niet direct equivalente Nederlandse termen voorhanden waren.
3. Aan het begin van de zestiger jaren kwam bijv. nog slechts 5% van de totale onderwijskosten van ongeveer 30 miljard dollar uit de federale kas.

### Literatuur

- Bewindslieden van Onderwijs en Wetenschappen, *Kwaliteit van het onderwijs*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1981.
- Bos, D. J., *Verslag van een studiebezoek aan NIE, NAEP en CSE in de U.S.A.* Amsterdam: Research Instituut voor de Toegepaste Psychologie, 1977.
- Doombos, K., *Opstaan tegen het zittenblijven*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1969.
- Education Commission of the States, *Grant application for the National Assessment of Educational Progress*. Denver: Education Commission of the States, 1979.
- General Accounting Office, *The National Assessment of Educational Progress: its results need to be made more useful*. Washington D.C.: U.S. General Accounting Office, 1976.
- General information yearbook*. Denver: National Assessment of Educational Progress, 1974.
- Greenbaum, W., M. S. Garet & E. R. Solomon, *Measuring educational progress*. New York: McGraw-Hill, 1977.
- Hazlett, J. A., *A history of the National Assessment of Educational Progress, 1963-1973*. Denver: National Assessment of Educational Progress, z.j.
- Innovatiecommissie Basisschool, *Innovatieplan basissonderwijs*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1978.
- Rickover, H. G., *American education: a national failure*. New York: Dutton, 1963.
- Wiley, C. E. & G. B. Schroeder, *Roles of participants in educational accountability*. Denver: Cooperative Accountability Project, 1974.
- Womer, F. B. & W. H. Martin, *The National Assessment of Educational Progress, Studies in Educational Evaluation*, 1979, 5, 27-37.

Manuscript aanvaard 24-11-'81

# Analyse en evaluatie van enige grondstellingen uit pedagogische opvattingen van J. D. Imelman

D. HUIZINGA

## Samenvatting

*De meeste pedagogen en onderwijskundigen in Nederland aanvaarden de legitimiteit van het bestaan van een logische kloof tussen 'Sein' en 'Sollen' bij hun pedagogische overwegingen, wat leidt tot een onderscheid tussen empirische uitspraken en normatieve oordelen bij het nemen van beslissingen. Daarbij blijft er een grote vrijheid van denken mogelijk op het gebied van mens- en maatschappijvisie. In de fundamentele pedagogiek van Imelman wordt een dergelijke benadering afgewezen en wordt een transcendentiaal ontologisch denken ontwikkeld in samenhang met een rationeel personalisme, dat een 'conditio sine qua non' zou zijn van iedere 'behoorlijke' pedagogie(k).*

*Deze door Imelman gepretendeerde evidentie berust mijns inziens echter op een fundamentele denkfout, zodat volgens mij deze pedagogiek niet meer, maar ook niet minder, is dan een rationalistische opvoedingsleer naast de vele andere levensbeschouwelijke pedagogische theorieën.*

## 1 Inleiding en probleemstelling

Na de traditie van normatieve pedagogieken uit de eerste helft van deze eeuw, waarbij pedagogen op grond van hun geloof of wereldbeschouwing een antwoord wisten te geven op vrijwel ieder probleem, ontstond in Duitsland en Nederland een euforie rond de fenomenologische benadering van het verschijnsel opvoeding. De pedagogiek kon zich emanciperen tot een relatief autonoom discipline en het was slechts 'jammer' dat het Nederlandse taalgebied niet groter is, anders zou er volgens Perquin (1961, p. 143) vanuit Utrecht een 'heilzame revolutie' ontketend zijn, die nu echter is uitgebleven.

Een soortgelijke euforie viel internationaal

de empirische onderwijskunde ten deel, maar ook daar lijkt het heilig vuur na ongeveer 25 jaar uit te doven (Clifford, 1973). Op dit moment is er in Duitsland zelfs sprake van een (aarzelende) herwaardering van het geesteswetenschappelijke pedagogisch denken (Scheuerl, 1981).

In die context lijkt het mij relevant op deze plaats aandacht te besteden aan het pedagogisch denken van J. D. Imelman. Hij pretendeert immers als geesteswetenschapper in staat te zijn een normatieve pedagogiek rationeel te funderen, zodat het mogelijk wordt op wetenschappelijk legitieme wijze een 'behoorlijke' opvoeding voor te schrijven. Nu behoort het tot de taak van de filosofie te zoeken naar antwoorden op de vraag naar de geldigheid van de grondbegrippen waarop de diverse uitspraken-systemen gebaseerd zijn. We hebben hier een antwoord nodig, willen we niet overgeleverd zijn aan willekeur en dogmatiek. Dogmatisch noemen we een pedagogiek, die de eigen grondbegrippen niet kan of wil funderen. Een dergelijke pedagogiek berust dan op voor de ander willekeurige vooronderstellingen, ook al is haar systeem nog zo consistent opgebouwd. Imelman pleegt daarom veel aandacht te besteden aan de filosofische fundering van zijn pedagogisch denken. De relatie tussen filosofie en pedagogiek is bij hem zodanig, dat zijn opvoedingsbegrip ten nauwste samenhangt met zijn overtuigingen betreffende de kennis en de functie van de kennis in de pedagogie(k). Er lijkt hier van een analoge relatie sprake te zijn als bij de traditionele wijsgerige pedagogiek. De deductieve pretenties van deze pedagogen waren immers niet uitvoerbaar (Rehfus, 1980; Meyer, 1975). In feite was er bij hen sprake van interpretatie of concretisering in plaats van logische afleiding. Bij de filosofische pedagogiek van Imelman gaat het niet om een inhoudelijke wereldbeschouwing, maar om kennistheoretische overtuigingen, die hij toepast op de pedagogie(k), na op dialectisch-fenomenologische wijze tot het inzicht te zijn gekomen, dat zijn overtuigingen evident zijn voor het opvoeden.

Ondanks de filosofische rechtvaardiging die

Imelman zelf geeft, kan er binnen het kader van de kritische analyse steeds gevraagd worden of de voorgestelde fundering legitiem is. Daarbij verwacht ik niet, dat er definitieve grondstellingen gevonden kunnen worden. Ik stel slechts, dat het steeds mogelijk blijft 'waarom' te vragen. Binnen ieder taalspel is het mogelijk ook dit referentiekader zelf ter discussie te brengen (Spiecker, 1975, p. 45), zodat er sprake is van de mogelijkheid van een universeel criticisme, dat op zijn beurt weer eigen (voorlopige) spelregels in acht moet nemen. Op grond van dergelijke regels kan de wijsgerig pedagooog vanuit de diverse pedagogische leefwerelden op dialectische wijze kritisch vragen stellen en uitspraken analyseren (Huizinga, 1981<sup>b</sup>). Het doel van dergelijke analyses is niet het vaststellen van essentiële waarheden, maar het bepalen van de legitimiteit ervan.

In dit opstel zullen we de pedagogiek van Imelman analyseren ten aanzien van drie voor zijn denken fundamentele aspecten: de fundamentele kennistheorie, het mensbeeld en het pedagogiebegrip. Als materiaal voor deze analyse maak ik voornamelijk gebruik van de gepubliceerde tekst van de inaugurele rede die Imelman (1980) te Groningen heeft uitgesproken. Deze rede bevat een bondig overzicht van de essentie van zijn visie op het opvoedingsgebeuren en is vanwege een minder duistere wijze van formuleren bovendien beter toegankelijk dan veel van Imelmans eerdere publicaties.

Het is mijn bedoeling hiermee een uitwerking te geven van het door mij uitgesproken vermoeden (Huizinga, 1981<sup>a</sup>, p. 169), dat de filosofische pedagogiek van Imelman een normatief systeem is, dat berust op willekeurige uitgangspunten, die niet voor iedereen aanvaardbaar hoeven te zijn. Dit te onderzoeken is om die redenen relevant, dat Imelman expliciet van mening is, dat zijn pedagogiek de enig mogelijke kan zijn, die zakelijk te verantwoorden is.

## 2 Een realistische kennistheorie

Voor Imelman speelt 'kennis' een essentiële rol bij het opvoeden en denken over opvoeding. Om deze mening te kunnen beoordelen, is het nodig te weten wat Imelman onder 'kennis' verstaat. Hij zegt: 'We nemen aan dat tot de kennis behoort: het geheel van eigen ervaringen

met de wereld en elk begrip van dan wel elke bewering over de wereld, inclusief de oordelen betreffende die beweringen' (Imelman, 1980, p. 6). Er kan volgens Imelman echter ook sprake zijn van *schijnkennis*. 'We kunnen deze misschien het beste omschrijven als: een geheel van begrippen betreffende een stand van zaken zonder dat daarop kritiek toegestaan wordt. Zoiets als: niet *willen* weten wat men zou *kunnen* weten' (Imelman, 1980, p. 6). Hoewel men bij 'kennis' steeds aanspraken omtrent een zekere mate van waarheid kan maken, zal kennis echter vanwege het beperkte kenvermogen van de mens noodzakelijk een onvolledig en historisch karakter dragen. Kennis is 'een benadering van het door mensen kenbare' (Imelman, 1980, p. 7), ze kan slechts tot op zekere hoogte waar zijn. Voor zover er dan sprake is van ware kennis, zal die kennis overeenstemmen met een stand van zaken in de werkelijkheid, voorzover wij die kunnen ontdekken. In die zin spreekt Imelman in de ondertitel van zijn rede daarom over 'opvoeding en pedagogiek in het licht van een *realistische epistemologie*' (curs. D.H.). Voor waar gehouden kennis proberen we op 'waarheid' te toetsen (Imelman, 1980, p. 7). Hoe een stand van zaken *is*, kan Imelman echter slechts beoordelen op grond van hoe de zaken *behoren te zijn*<sup>1</sup>. Althans, als het over opvoeden gaat, zegt hij: 'Wat opvoeden *is*, weet ik eerst als ik weet heb van wat opvoeding behoort te zijn' (Imelman, 1980, p. 11). Deze voor een 'realistisch epistemoloog' toch wel verrassende wending moet dienen om de logische kloof tussen uitspraken over 'zijn' en over 'behoren' te kunnen ontwijken. Imelman wenst op dit punt daarom iedere gelijkenis met de klassiek normatieve pedagogiek af te wijzen. Het gaat hem niet om simpele afleidingen uit willekeurig vooronderstelde dogmata, want zijn overtuiging omtrent hoe een zaak behoort te zijn berust op kennis, die per definitie rationeel ter discussie kan staan en betreft verder een ontologische evidentie. Ook de 'in normatief opzicht betrekkelijk lege, empirische pedagogiek' wijst hij af, omdat ook deze zou leiden tot indoctrinatie (Imelman, 1980, p. 12). *Het blijft bij Imelman* gaan om kennis van een stand van zaken, gemeenten naar hoe de zaak behoort te zijn. De toetsing van het realiteitsgehalte van vermeende kennis komt nu echter wel in een dubieus licht te staan. Hoe weet Imelman hoe een zaak behoort te zijn? Door thetisch-antithetisch te ar-

gumenteren, wat de methode van de dialectische fenomenologie zou zijn? (Imelman, 1975<sup>a</sup>; Strasser, 1962, p. 250, 263). Deze variatietechniek moet leiden tot het invariante, wezenlijke van een verschijnsel, en openbaart daarmee tevens het normatieve. Fenomenologen geloven immers, dat de essentie te ontdekken is in de verschijnselen zelf, in de ervaring, waarbij we moeten opmerken, dat fenomenologen geen kloof zien tussen bewustzijn en wereld. De norm is voor hen geen regel van het denken, maar voor het denken, want deze wordt voorgeschreven door de wereld. De zin van de dingen is voor hen gegeven. De eidetische variatietechniek lijdt echter aan enige tekortkomingen. Ze vooronderstelt kennis van de 'eidos', zodat de onderzoeker hiermee niet dwars kan worden dan hij reeds was. De gezochte norm moet eerst voorondersteld worden, voordat hij ontdekt kan worden. Waarschijnlijk spreekt Imelman om deze reden van tekortschietende kennis en niet van wezenschouw, maar de methode van het thetisch-antithetisch argumenteren blijft hiermee even zwak. Het blijft daarom de vraag, waar Imelman zijn normen vandaan haalt om het behoorlijke van de zaak vast te stellen. De toetsing van de geldigheid van kennis gebeurt bij Imelman aan de hand van normen die tot de zaak zelf zouden behoren. De normen vallen dus niet onder de methode, zoals dat bij empirisch onderzoek het geval is. De mening, dat normen ontologisch gefundeerd kunnen worden, staat bekend als de 'naturalistische drogreden'. Men schrijft de werkelijkheid dan kwaliteiten toe, die ondertussen gebaseerd zijn op levensbeschouwelijke normen, die (onbewust) geprojecteerd worden op deze werkelijkheid. Dit soort projectie wordt door Imelman (1980, p. 6) ten stelligste verworpen. Zonder rationale kritiek kan dat slechts leiden tot schijnkennis. Hoe Imelman de normen dan wel wil funderen blijft echter onduidelijk.

Ter verheldering zal ik daarom wijzen op een filosoof, die op overeenkomstige wijze als Imelman heeft gedacht. Imelman gebruikt een nogal ruim kennisbegrip, dat vrijwel identiek is met 'bewustzijn'. Zijn kennistheorie gaat vrijwel voorbij aan de gangbare beperkingen die in de traditionele kennistheorie worden opgelegd aan het gebruik van dergelijke termen. (Eisler, 1925; Rickert, 1928). Zeker ook gezien de nog te bespreken wijsgerige antropologie, lijkt het er echter op, dat dit 'realisme' geplaatst moet

worden in de kennistheoretische traditie van het rationalisme en het daaruit voortgevloeide idealisme. Imelmans omvattende kenleer wordt gepresenteerd als 'realistisch', maar komt in feite in grote lijnen overeen met het hegeliaanse idealisme. Immers, ook Hegel baseerde zijn inzicht op een thetisch-antithetisch redeneren<sup>2</sup> over van alles en nog wat, en ook bij hem zijn de normen ontologisch gefundeerd (Popper, 1974, Vol. II, p. 205). Evenals Imelman verwerpt Hegel de subjectivistische ethiek, waarbij iemand vrij denkt te kunnen ontwerpen hoe de werkelijkheid er uit zou moeten zien. Een dergelijke willekeur kan slechts leiden tot lege abstracties zonder zeggingskracht (Hegel, 1952, p. 454). Filosoferen is voor Hegel (en Imelman) geen ontwerpen van utopieën, maar een poging om inzicht te krijgen in de bestaande werkelijkheid en deze zo voor de rede te rechtvaardigen. Filosofie betekent 'das *Ergründen des Vernünftigen* (. . .), eben damit das *Erfassen des Gegenwärtigen und Wirklichen*' (en niet) 'das *Aufstellen eines Jenseitigen* (. . .), das Gott weiss wo sein sollte' (Hegel, 1976, p. 24). Hegel verdedigt daarom een *speculatief* denken, dat *empirisch* van aard is.<sup>3</sup> Daarmee wijst hij de werkwijze af van die wetenschappers, die menen de werkelijkheid zonder meer te kunnen beschrijven. Hegel ziet hen als tegenhangers van de abstracte moralisten. Het beschrijven van de verschijnselen enerzijds en het poneren van een ideale situatie anderzijds (Sein/Sollen) schiet tekort, want zodoende miskent men volgens Hegel (en Imelman) zowel de aard van de werkelijkheid als van het behoorlijke. De descriptie blijft zo steken in het toevallige, niet-wezenlijke, terwijl de moralist zijn blanke ziel slechts kan verkrijgen door af te zien van de werkelijkheid van de zaak zelf. Slechts de speculatieve filosofie kan leiden tot inzicht in de realiteit 'die zo is zoals ze moet zijn' (curs. D.H.), waarvan de noodzakelijkheid ingezien kan worden door een grondige rede en die dus noodzakelijkerwijs goed is' (Peperzak, 1981, p. 99).

De filosoof stelt zich daarom tot doel om op reflexieve wijze de redelijke structuur en inhoud van de ervaren werkelijkheid te doorzien (Imelman: betekenis geven) om zodoende een tijdelijke verzoening van denken en zijn tot stand te kunnen brengen. De synthese die Hegel verdedigt geeft aan, dat het redelijke en het werkelijke elkaar impliceren in het specula-

tieve denken (Hegel, 1975, I, p. 130). Het wezen van de zaak wordt gevormd door de eenheid van Sein en Sollen, waarbij sprake is van 'erstens das Allgemeine, was es sein soll, zweitens seine Beschaffenheit' (Hegel, 1975, II, p. 306). Aan een apodictisch oordeel als 'die handeling op deze wijze uitgevoerd is goed' ligt daarom een *Sollen* ten grondslag, terwijl het tegelijkertijd correspondeert met de werkelijkheid.

We zien, dat de formulering van Imelman, dat hij pas weet wat opvoeden is, als hij weet heeft van wat opvoeding behoort te zijn, vrijwel letterlijk bij Hegel is terug te vinden, evenals de hieraan ten grondslag liggende bezwaren tegen de kloof tussen Sein en Sollen. Hegel is echter in zoverre duidelijker, dat hij aangeeft, dat zijn methode bestaat uit speculatief denken. We zouden de benadering van Hegel en Imelman in navolging van Rickert (1928, p. 22) *transcendentiaal realistisch* kunnen noemen, omdat zij beweren, dat het kennen van een buiten het bewustzijn liggende werkelijkheid even onmiddellijk zeker is als het bewustzijn zelf. Toch wreekt zich hier de vaagheid waarmee Imelman de grenzen van het kenbare en de criteria van de geldigheid van kennis aangeeft. We moeten m.i. kennis duidelijk onderscheiden van bewustzijn. Weliswaar denkt men bij bewustzijn aan weten, maar we kunnen ons ook bewust zijn van zaken waar we niets over weten. Het gaat dan niet eens over 'schijnkennis', maar om belevingen, gevoelens of strevingen, die te onderscheiden zijn van het denken. Voor Imelman is het ondenkbare echter onbestaanbaar. Voor hem is de rede de autoriteit die bepaalt of iets mogelijk is of niet. Weliswaar is de zin van mens en wereld voor Imelman in beginsel onverklaarbaar, maar 'het inzicht dat de menselijke rede zich van deze onverklaarbaarheid bewust kan worden, maakt die rede onschendbaar' (Imelman, 1980, p. 8). 'Er is geen criterium van hoger orde aanwijsbaar dan (*potentiële*) *rationaliteit*. (...) Wanneer men wel een criterium van hoger orde zou aanvaarden, en daaraan *dus* de kwaliteit zou toekennen van: grond of oorzaak van menselijke rationaliteit, dan impliceerde dit tegelijkertijd dat men een *beeld* had van wat boven menselijkheid en menselijke rede zou uitgaan. En dus: *van wat de maat van menselijkheid en menselijke rede zou bepalen*' (Imelman, 1980, p. 9). Een bovenredelijk criterium blijft willekeurig en onbespreekbaar. Zodra het ter sprake komt, valt

het echter per definitie onder de menselijke rede, zodat de rede de maat van alle dingen blijft.

De fout die Imelman daarbij maakt, betreft de logische cirkel die ontstaat als de 'conceptualisering' tot enig zinvolle werkelijkheid wordt verheven. De overeenkomst met Hegel blijft daarbij frappant. Om precies dezelfde reden als dat Imelman in de opvoeding de rede boven de zede plaatst, dacht Hegel (1952, p. 556) de filosofie een plaats toe boven de kunst en de religie, want de filosoof kan de religie wel ter discussie stellen, terwijl het omgekeerde niet mogelijk is. De hegeliaanse contouren van Imelmans kennistheorie gaan ondertussen gepaard met een uitgebreidheid, die de vraag oproept of het niet vruchtbaar zou zijn criteria af te spreken, waarbinnen er *zinnol* over wetenschappelijk verantwoorde kennis kan worden gesproken. Dit laatste hebben logisch-positivisten op onkritische- en popperianen op kritische wijze geprobeerd.

### 3 Een rationalistisch mensbeeld

De kennistheoretische overtuigingen van Imelman hangen volgens hem (1980, p. 7) samen met het begrip 'persoon'. Een persoon is 'iemand die kennis heeft van 1e de fysische wereld, 2e de sociale wereld als geheel van samenlevingen van individuen die (kunnen) kennen, waarden en handelen, en 3e van zichzelf (en dus ook van zijn eigen vermogen om te handelen en te waarden op grond van onder 1e en 2e genoemde kennis); een definitie waarin uitdrukkelijk ook over *handelen* wordt gesproken' (Imelman, 1980, p. 7). Het handelen is 'een op kennis (soms op schijnkennis) gebaseerde doelgerichte bezigheid waarvoor verantwoordelijkheid gedragen wordt en aansprakelijkheid mogelijk is' (Imelman, 1980, p. 7).

Niet alle mensen kunnen echter 'persoon' worden genoemd. Imelman meent dat de mens te onderscheiden is van andere schepselen op grond van zijn vermogen 'om conceptueel greep op de wereld te krijgen, om zich bewustte-zijn-van, en op grond daarvan te kunnen waarden en handelen. Anders gezegd: *mensen kunnen persoon worden*' (Imelman, 1980, p. 8; curs. D.H.). Slechts die mensen worden persoon, die willen en kunnen conceptualiseren. De persoon is bij Imelman een wezen, dat

zich door middel van rationele bezinning bevrijdt van zijn *gedetermineerd mens-zijn*. Niet zonder reden spreek ik hier daarom van een rationalistisch mensbeeld. Zoals Descartes zich in de 17e eeuw afzette tegen het thomisme, zo gaat Imelman te keer tegen het 'neo-katholicisme' (Imelman, 1980, p. 4). Maar evenals Descartes verstrikt raakte in logische cirkelredeneringen, zo zal het ook voor Imelman lastig worden de evidentie van zijn personalisme algemeen geldigheid te geven. Het zal bij de meeste pedagogen niet op bezwaren stuiten, dat Imelman er een rationalistische mens- en wereldbeschouwing op nahoudt, maar Imelman is van mening, dat er hier geen sprake is van een arbitraire wereldbeschouwing, maar van een noodzakelijk te aanvaarden aspect van het menselijk bestaan zelf<sup>4</sup>. De fenomenoloog Husserl (1976, p. 272, 273) koos nog expliciet voor de rationalistische traditie, maar bij Imelman gaat het daarbij om ontologische evidenties. (Imelman, 1975<sup>a</sup>, p. 284-287). Deze evidentie denk ik te kunnen ontkennen. Daartoe zal ik eerst een beeld schetsen van de rationalistische mens- en wereldbeschouwing.

Rationalistisch noem ik het streven de leiding aan het leven toe te vertrouwen aan het eigen verstand. De rationalist moet zich daartoe bevrijden van de overheersing door allerlei hem vreemde, uiterlijke machten, die tot dusverre zijn leven bepaalden. Het ethos van de Verlichting vormt de bevrijding der mensheid van de ketenen van traditie en autoriteit. In grote lijnen heeft zich daarbij een onderscheid ontwikkeld van enerzijds filosofen die het accent leggen op de vrijheid van denken en handelen, zoals bij Descartes, Kant en ook Popper het geval is, en anderzijds filosofen die de gewenste rationaliteit relateren aan maatschappelijke ontwikkelingen, wat Hegel, Marx en Habermas deden. Gemeenschappelijk blijft echter het streven op grond van alleen de menselijke rede tot normen te komen voor het denken en handelen. Deze doelstelling heeft geleid tot de epistemologische discussies over de bronnen van onze kennis, waarbij het onderscheid werd gemaakt tussen 'verités de fait' en 'verités de raison' (Leibniz) of 'matters of fact' en 'relations of ideas' (Hume) of, wat Imelman zegt: ervaringskennis en conceptuele kennis. Radicale rationalisten als Leibniz en Spinoza en ook de neospinozist Hegel geloofden, dat het uiteindelijk slechts om één soort kennis gaat. Aangezien het menselijk kenvermogen

echter beperkt bleek te zijn, moest aanvankelijk dit onderscheid worden gemaakt. Voor het volmaakte, absolute, 'behoorlijke' kennen zou dit overbodig zijn.

Wat heeft dit rationalisme nu te maken met het personalisme van Imelman? Het rationalisme is een kentheorie, waarbij het kennende subject een centrale rol krijgt toebedacht. Het uitgangspunt van het denken is de twijfel van een subject aan de waarheid van het heersende normenstelsel (thomisme, 'neo-katholicisme' etc.). Het doel van de twijfel is evidente waarheid te vinden. Om tot zekerheid te komen twijfelt de rationalist tot hij aan het punt komt, waar twijfel onmogelijk wordt, omdat deze zichzelf opheft. Ik mag namelijk twijfelen waaraan ik wil, maar ik kan niet betwijfelen dat ik twijfel. Hier is sprake van een volkomen evidentie. De zekerheid dat we denken laat zich niet ontkennen, want daartoe moeten we denken. Deze rationalistische evidentie vormt ook bij Imelman de basis voor zijn verdere filosoferen. Op grond van deze evidentie zijn in de filosofie echter onjuiste beslissingen genomen, waar ook Imelman niet aan ontkomt. De *mogelijkheid* van te denken is evident, zonder dat we daarbij woorden hoeven te gebruiken. Deze zekerheid van de rationalist is een evidentie, die intuïtief ontstaat bij de *innerlijke waarneming*. De innerlijke waarneming kan wel leiden tot subjectieve zekerheid, maar kan onmogelijk zonder meer algemene betekenis krijgen. Het blijft een tegenspraak op grond van innerlijke waarneming algemene beweringen te willen rechtvaardigen. Imelmans mening, dat je de zekerheid van het denken moet aanvaarden om te kunnen denken, leidt tot de comfortabele positie, van waaruit hij iedere kritiek op dit rationalisme per definitie op grond van innerlijke tegenspraak kan afwimpelen. Het is immers niet mogelijk te denken zonder te denken! De mogelijkheid van het denken laat zich onmogelijk wegdenken. Maar deze zekerheid is daarom nog niet logisch of rationeel gefundeerd. Ze berust op niet meer dan subjectieve zekerheid. Om het cogito een algemeen belang te geven, had Descartes de godsbewijzen nodig, die voor de mogelijkheid van volmaakte kennis moesten zorgen op grond waarvan de beperkte kennis van het cogito ook betekenis kon krijgen. Imelman formuleert dit, door te zeggen dat hij de dingen kent vanuit het behoorlijke. Dat een dergelijke redenering op een logische cirkel berust, waar-

bij de volmaaktheid bewezen wordt op grond van evidenties die mogelijk worden dank zij de te bewijzen volmaaktheid, is genoegzaam bekend (Van de Hoeven, 1972, p. 94; Nelson, 1962; Schopenhauer, 1977, p. 23). Descartes (1959) stijgt boven zijn cogito uit door een begrip te bedenken, waarbij behalve de volmaaktheid tevens het predicaat van de realiteit voorkomt. Op grond van deze postulaten zijn er logische waarheden af te leiden, die echter een willekeurig karakter behouden. Maar de evidentie van het denken kan toch niet ontkennd worden? Inderdaad niet, want het 'ik denk' is een zekerheid, die onafhankelijk blijft van welke redenering dan ook. Het niet-denken laat zich niet denken en daarmee evenmin meedelen. Omgekeerd komt de rationalist met zijn evidentie ook niet verder dan uitspraken in de trant van: 'als ik denk, dan denk ik'<sup>5</sup>.

Welke denkfout maken rationalisten als Imelman nu? Zij gaan de evidentie van het cogito gebruiken als basis voor heel het menselijk doen en laten. Maar dat volgt helemaal niet noodzakelijk uit de gevonden evidentie! Is het tegendeel dan te rechtvaardigen? Nee, want de ontkenning van het denken is logisch even contingent, want de innerlijke waarneming onttrekt zich aan de reflectie. De ontkenning leidt impliciet wel tot de bevestiging van het denken. Als we de rationalistische benadering van de opvoeding daarom willen relativiseren, kunnen we *niet* gebruik maken van de methode van de rationalist. Wel kunnen we *wijzen op* een alternatief. De rationalist had immers helemaal niet hoeven te besluiten het 'denken' evident te noemen! Hij had even goed 'ik leef' of 'ik adem' of 'ik geloof' kunnen zeggen. Alleen maar even evident voor de innerlijke waarneming. De uitspraak 'ik denk' is daarom een willekeurige daad. Uit deze evidentie volgt zeker niet, dat de ander ook denkt, laat staan, dat de menselijkheid in de rationaliteit ligt. Hoe kunnen we dit op een correcte manier meedelen? Het gaat om de juiste formulering van wat we bedoelen (Nelson, 1962, p. 61). *Als we zeggen* dat we aan alles twijfelen, dan volgt daaruit, dat we weten, dat we niets weten, hetgeen een contradictie is. *Als we echter wijzen op het feit* dat we aan alles twijfelen, zullen we niet kunnen zeggen, dat we weten dat we aan alles twijfelen. We moeten daarom een onderscheid maken tussen zinnen als: 'Imelman twijfelt aan alles' (dus hij weet niets) en zinnen als: 'Imelman zegt, dat hij aan alles twijfelt' (dus hij

weet, dat hij niets weet). Alleen de laatste zinnelijkheid heft zichzelf op. Bij de stelling 'ik denk, daarom ben ik' gaat het om een identiek geval. Ik kan niet denken dat ik niet denk, maar *feitelijk is dat geenszins uitgesloten*. De keuze van de rationalist om zich te baseren op een *bepaalde* innerlijke waarneming leidt daarom geenszins tot een voor iedereen noodzakelijk te aanvaarden mens- en wereldbeschouwing. De quasi-conclusie dat al ons handelen en waarden door onze kennis geleid moet worden, is een normatieve uitspraak die onmogelijk evident kan zijn. De rationalist Imelman baseert zijn theorie daarom op een geloof en hij vergeet, dat zijn norm berust op een wilsdaad. De plicht om de rede als hoogste goed te aanvaarden is een regel, die past binnen de ideologie van het rationalisme, maar die iedere evidentie moet ontberen (Nelson, 1962, p. 64; Popper, 1974, Vol. II, p. 230-234).

In de praxis van onderwijs en opvoeding worden overigens ook heel andere regels gehanteerd dan 'rationalistische'. Juist gezien deze gegeven pluriformiteit is er alle reden Imelmans ontologische evidenties te herwaarderen. De door Imelman voorgestelde pedagogische normen zijn m.i. niet evident, maar speculatief van aard, wat natuurlijk niet betekent, dat ze slechts 'subjectieve projectie' (Imelman, 1980, p. 6) zouden zijn. *Juist terwille van de nagestreefde rationaliteit* lijkt het mij beter de pedagogische beginselen, rechten en plichten die Imelman voorstelt te waarderen als door Imelman wenselijk geachte prescripties, waar discussie over mogelijk moet kunnen blijven. Iets wat bij evidenties onmogelijk is.

#### 4 Een filosofische pedagogie(k)

Tot slot zal ik nog een moment stilstaan bij de opvoeding zoals Imelman die denkt te kunnen rechtvaardigen op grond van zijn filosoferen. Hij zegt: 'De principiële onverklaarbaarheid van menselijk leven en de daarin begrepen rechten op persoonlijk leven ( . . . ) roept de eigen waarde van voeding en leren op: het is beter gevoed te zijn dan (levenbedreigend) hongerig; het is beter geleerd te hebben de wereld te conceptualiseren dan uitsluitend 'stoffelijk gedetermineerd' te reageren (Imelman, 1980, p. 8). Dit is de basis voor het verplichtende driedimensionale karakter van de opvoeding. De jonge mens moet leren zelfstandig betekenis te geven

aan de wereld, slechts dan kan hij persoon zijn. Er kan daarom slechts daar sprake zijn van opvoeding, waar op authentieke wijze ingeleid wordt in betekenissen. Daarbij kan de opvoeding geen middel zijn om persoon te worden, want opvoeden betekent, dat het kind zelf leert betekenis geven aan de wereld en dat heeft een zin in zichzelf. De opvoeding mag niet gericht worden op doelen die buiten deze context vallen, want dan zou de opvoeding een technologie zijn om iets anders te bereiken, wat pedagogisch indoctrineren moet worden genoemd (Imelman, 1980, p. 14, 15).

Mijn vraag is nu, wat voor zin een dergelijke filosofische pedagogiek nog kan hebben en wat de maatschappelijke consequenties hiervan kunnen zijn. De metafysicus Descartes kon nog vol enthousiasme dromen van een betere wereld, maar na de metafysische reiniging door de scepticus Imelman blijft er van het rationalisme slechts een humorloos geargumenteer over, dat bovendien slechts de enige zin van het bestaan zou kunnen zijn. Deze opvoeding, die zelf niet ter discussie kan staan, omdat ze uit zichzelf zinvol is op een wijze, zoals destijds de klassieke vorming werd voorgesteld als zelfgenoegzame waarde, zou de mens moeten verheffen uit zijn gedetermineerd bestaan. Deze persoon-wording is geen ideaal, geen na te streven doel, maar wordt geïmpliceerd met het opvoeden zelf. In de praktijk zal deze doelloze (zinloze?) opvoeding slechts weggelegd kunnen zijn voor een intellectuele minderheid, want de realiteit gebiedt te zeggen, dat de meeste schepselen gekluisterd zullen blijven aan hun aards bestaan. Slechts enkelen zullen in staat zijn een glimpje van het ware licht te verdragen (Plato, 1969, grotmetafoor, p. 248). De meesten zullen tevreden moeten zijn met een leven in de schijn en zelfs voor de intellectuele elite kan er 'slechts sprake zijn van opvoeding "tot op zekere hoogte", omdat de kennis slechts "tot op zekere hoogte" waar kan zijn' (Imelman, 1980, p. 13).

Deze opvoeding als filosoof op grond van het in potentie aanwezige 'rationeel personalisme' heeft volgens mij echter vooral zeggingskracht binnen de leefwereld van 'het rationalisme'. Ook de bedenking dat het bij Imelman gaat om *potentiële* rationaliteit lost dit probleem niet op. 'De eventueel te formuleren tegenstelling tussen vermogens en regels zal daarbij een schijn-tegenstelling blijken te zijn, omdat vermogens en regels elkaar wederzijds impliceren' (Steu-

tel, 1981, p. 165). Het geloof dat de mens filosofeert om persoon te worden (Imelman, 1980; Jaspers, 1971, p. 133) leidt in de praktijk maar al te gemakkelijk tot een elitaire mensbeschouwing, waarbij de denkende persoon zich verheven weet boven al die door stof gedetermineerde wezens (Imelman, 1980, p. 8; Heidegger, 1972, p. 126-130), die tevreden lijken te zijn met hun oneigenlijke existentiemodus.

Ondertussen is de mening van Imelman, dat opvoeden geen middel mag zijn om buiten de opvoeding gelegen doelen te bereiken door het betoog van Imelman zelf onwaarschijnlijk geworden. Indien de zin van het opvoeden en menszijn ontologisch evident zou zijn, dan had Imelman zich daar helemaal geen zorgen over hoeven te maken. Het heeft geen zin op grond van transcendentale noodzaak te komen tot prescriptieve uitspraken. 'Waar normen dienen om gedrag te richten, verliezen ze bij noodzakelijkheid hun zin' (Soeteman, 1981, p. 173). Maar Imelman spreekt zelf tevens over *potentiële* rationaliteit. Welnu, in de logica heeft de term 'mogelijk' een andere betekenis dan de term 'noodzakelijk'. Ook Imelmans voorstel al opvoedende de mens persoon te laten worden, geeft vooral aan, dat persoon-zijn niet vanzelfsprekend is. Het 'persoon-zijn' is zonder veel moeite ook binnen Imelmans eigen 'taalspel' te interpreteren als wenselijk geacht doel, dat buiten de context van het opvoeden valt, niet in het minst, omdat Imelman het *persoon-woorden* scherp onderscheidt van het *persoon-zijn*.

Of de door Imelman beoogde opvoeding een *evident* recht is *op grond van* de gestelde evidentie van het rationeel personalisme (Imelman, 1975<sup>a</sup>, p. 284, 285, 287) is al even discutabel. Ontologisch gezien is het niet gebruikelijk evidenties op elkaar te funderen. Een evidente waarheid is zelfgenoegzaam en kan niet nader gefundeerd worden, zodat het op elkaar funderen van evidenties het vanzelfsprekend karakter ervan aantast. Gebruikelijker was het andere uitspraken logisch af te leiden uit evidente premissen. Kritische epistemologen geloven echter niet meer in de mogelijkheid van evidente kennis (Popper, 1972, de moerasmetafoor, p. 111; Brezinka, 1978, p. 136). De door Imelman gestelde ontologische evidentie van zijn pedagogische opvattingen zorgt m.i. daarom voor een onnodige onverdraagzaamheid t.a.v. andersdenkenden. Hij verwijt de 'technologische' pedagogen, die denken in termen van middel-doel, dat zij 'indoctrineren',

vanwege de levensbeschouwelijke zelfgenoegzaamheid die Imelman hen toedenkt, maar dat verwijt berust op een te eenvoudige interpretatie van de Sein-Sollenproblematiek. Sociale wetenschappers die bij het nemen van beslissingen wel het accent leggen op de logische kloof tussen uitspraken over 'zijn' en over 'behoren' behoeven nl. geenszins blind te zijn voor de rol van de kennis bij het nemen van een verantwoorde beslissing. (Zie: Langeveld, 1974; Brezinka, 1978, p. 224 en vooral Popper, 1974, Vol. II, p. 224-234; Brecht, 1976, p. 441-463). Als we de rationeel-personalistische pedagogiek van Imelman ontdoen van de transcendentiaal ontologische evidenties en interpreteren als pedagogisch denken gericht op de realisering van een wenselijk geacht doel, doen we zeker geen afbreuk aan de waarde van deze opvattingen. Weliswaar gaat het karakter van noodzakelijkheid van deze pedagogiek in dat geval verloren, maar dat berust toch slechts op schijnkennis. Daarvoor in de plaats komt nu de mogelijkheid deze pedagogiek van een toekomstperspectief te voorzien en daarmee tevens in principe toetsbaar te maken. Op langere termijn zou dit kunnen leiden tot een wetenschappelijk verantwoord oordeel over de waarde van deze personalistische pedagogie(k) met behulp van een empirisch onderzoek naar de feitelijke resultaten van een dergelijk opvoeden in het licht van de beoogde doelstelling.

## Noten

1. Dit onder verwijzing naar Litt (1964). Zie ook Litt (1980). Vos (1976, p. 282) wijst m.i. terecht op de relatie Litt-Hegel als verklaring voor het hegelianisme in de vaderlandse pedagogiek.
2. De mening dat Hegel onder dialectiek iets anders zou verstaan dan de bekende driestap methode, wat Vos (1976) wil verdedigen, lijkt mij onhoudbaar. Zie Huizinga (1978, p. 36) en Hegel (1969, p. 102, 103).
3. We zien hierbij even af van de historicistische speculatie, die Hegel de realiteit ook nog toedacht.
4. Bij een dergelijke funderingsgedachte van een 'causa sui' wees Schopenhauer (1977, p. 29) in het jaar 1813 op de fantastische Baron Münchhausen, die zichzelf aan zijn pruik uit het moeras omhoog kon trekken. Popper (1975, p. 93, 94) spreekt bij de fundering van empirische uitspraken over een 'trilemma', dat Fries reeds had opgemerkt, en dat uitloopt op dogmatisme, oneindige regressie of psychologisme. Albert (1975, p. 13) rondt deze

kwestie af door het de naam 'Münchhausentri-lemma' te geven.

5. Descartes verstond onder 'denken' iets meer, dan men tegenwoordig meestal doet. Hij zegt: 'Wat ben ik? Een denkend wezen! (Res cogitans). Wat betekent dat? Een wezen dat twijfelt, inziet, bevestigt, ontkent, wil, niet wil, zich iets voorstelt en voelt' (Descartes, 1959, p. 51). Een dergelijk holistisch denkbegrip is zelfs nog ruimer dan het 'conceptualiseren' van Imelman, maar kan nog minder bijdragen tot verheldering van de vraag in hoeverre de rede fungeert als onaantastbare leidraad bij al ons handelen en waarden.

## Literatuur

- Albert, H., *Traktat über kritische Vernunft*. Tübingen: 1975.
- Beekman, A., *Dienstbaar inzicht*. Groningen: 1975.
- Brecht, A., *Politische Theorie*. Tübingen: 1976.
- Brezinka, W., *Metatheorie der Erziehung*. Basel: 1978.
- Clifford, G. J., A history of the impact of research on teaching. In: R. M. W. Travers (ed.), *Second Handbook of Research on Teaching*. Chicago: 1973, p. 1-47.
- Descartes, R., *Meditationes de prima philosophia*. Hamburg: 1959.
- Descartes, R., *Discours de la methode*. Hamburg: 1960.
- Descartes, R., *Over de methode*. Meppel: 1977.
- Eisler, R., *Erkenntnistheorie*. Leipzig: 1925.
- Hegel, G. W. F., *Phänomenologie des Geistes*. Hamburg: 1952.
- Hegel, G. W. F., *Enzyklopedie der philosophischen Wissenschaften*. Hamburg: 1969.
- Hegel, G. W. F., *Wissenschaft der Logik*, I und II. Hamburg: 1975.
- Hegel, G. W. F., *Grundlinien der Philosophie des Rechts*. Frankfurt a.M.: 1976.
- Heidegger, M., *Sein und Zeit*. Tübingen: 1972.
- Hoeven, P. v.d., *Descartes*. Baarn: 1972.
- Huizinga, D., Wetenschapstheoretische perikelen in onderwijskunde en pedagogiek. *Info*, 1978, 10, 29-42.
- Huizinga, D., Hoe funderen we onze curricula. *Info*, 1979, 10, 187-211.
- Huizinga, D., Geloof en weten in de opvoeding. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*, 1981<sup>a</sup>, 6, 164-170.
- Huizinga, D., Sociologie van de kennis als bindmiddel in de pedagogiek. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*, 1981<sup>b</sup>, 6, 222-228.
- Hume, D., *A treatise of human nature*. Oxford: 1972.
- Husserl, E., *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*. Den Haag: 1976.
- Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*. Groningen: 1973.

- Imelman, J. D., Pedagogische categorieën van de onderwijsleersituatie, I t/m IV. *Pedagogisch Forum*, 1975<sup>a</sup>, 9, nrs. 3, 4, 6 en 8.
- Imelman, J. D., *Inleiding in de pedagogiek*. Groningen: 1977<sup>a</sup>.
- Imelman, J. D., Over de rol van kennis in opvoeding en pedagogiek, I en II. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*, 1977<sup>b</sup>, 2, nrs. 5, 6.
- Imelman, J. D., (red.), *De uniciteit van het kind*. Groningen: 1978.
- Imelman, J. D., (red.), *Filosofie van opvoeding en onderwijs*. Groningen: 1979.
- Imelman, J. D., *Voor pedagogen is niets zo praktisch als een goede kennistheorie*. Montfoort: 1980.
- Jaspers, K., *Die geistige Situation der Zeit*. Berlin: 1971.
- Langeveld, M. J., *Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap*. Groningen: 1972.
- Langeveld, M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*. Groningen: 1974.
- Leibniz, G. W., *Monadologie*. Hamburg: 1956.
- Litt, Th., *Führen oder Wachsenlassen*. Stuttgart: 1964.
- Litt, Th., *Das Allgemeine im Aufbau der geisteswissenschaftlichen Erkenntnis*. Hamburg: 1980.
- Meyer, H. L., Das ungelöste Deduktionsproblem in der Curriculumforschung. In: F. Achtenhagen und H. L. Meyer, *Curriculumrevision*. München: 1975, 106-132.
- Nelson, L., *Fortschritte und Rückschritte der Philosophie*. Frankfurt a.M.: 1962.
- Peperzak, A., *Filosofie en politiek*. Baarn: 1981.
- Perelman, Ch., *Rhetorica en argumentatie*. Baarn: 1979.
- Perquin, N., *Concrete opvoeding*. Hilversum: 1961.
- Plato, *Der Staat*. In: Platon, *Sämliche Werke*, Bd. II, 1-410, Köln: 1969.
- Popper, K., *The open society and its enemies*. Vol. II, London: 1974.
- Popper, K., *The logic of scientific discovery*. London: 1975.
- Rehfus, W. D., Das sogenannte 'Deduktionsproblem' in der Lernzieltheorie. *Zeitschrift für Pädagogik* 1980, 26, nr. 4, 615-627.
- Rickert, H., *Der Gegenstand der Erkenntnis*. Tübingen: 1928.
- Scheuerl, H., Über die 'geisteswissenschaftliche' Tradition in der Pädagogik und ihre Rekonstruktion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1981, 27, nr. 1, 1-6.
- Schopenhauer, A., *Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde*. Zürich: 1977.
- Soeteman, A., *Norm en Logica*. Zwolle: 1981.
- Spiecker, B., *Idealen en idolen van de opvoedingswetenschap*. Meppel: 1975.
- Spinoza, B. de, *Ethica*. Amsterdam: 1969.
- Steutel, J. W., 'Vrijheid' als groundbegrip van de pedagogiek (I). *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, 155-173.
- Strasser, S., *Fenomenologie en empirische menskunde*. Deventer: 1973.
- Vos, J. F., *Onderwijswetenschap en marxisme*. Groningen: 1976.

### Curriculum vitae

D. Huizinga (1944) is vanaf 1965 werkzaam als onderwijzer in het lager onderwijs. Hij studeerde pedagogiek m.o.-A te Groningen van 1973-1976 en voltooide in 1979 cum laude de doctoraalstudie Algemene Pedagogiek aan de R.U.G. Hij houdt zich theoretisch vooral bezig met de relatie filosofie, wetenschap en werkelijkheid in onderwijs en opvoeding.

Adres: Ropta 92, 9202 KL Drachten, telefoon: 05120-17091.

Manuscript aanvaard 6-10-'81

# Een reactie op Huizinga

Kanttekeningen bij 'Analyse en evaluatie van enige grondstellingen uit pedagogische opvattingen van J. D. Imelman'

---

J. D. IMELMAN

*Instituut voor Algemene Pedagogiek R.U.  
Groningen*

---

In het voorafgaande artikel probeert Huizinga de inhoud van mijn filosoferen over opvoeding en haar theorie onder de loupe te nemen. Daarbij stelt hij zich twee doelen: 1. aantonen dat *rationeel personalisme* en alles wat daarmee samenhangt, geen evidenties kent, en 2. aantonen dat het funderen van een pedagogiek op dit personalisme alleen via een denkfout mogelijk is – maak je die fout niet, dan blijft er niets anders over dan te erkennen dat zo'n pedagogiek een *leer* is. Zo althans begrijp ik de aan zijn artikel voorafgaande samenvatting.

*Ad 1.* Als de mogelijkheid van rationaliteit als antropologische constante (als met menselijkheid gegeven kenmerk) ontkend wordt en men deze reduceert tot een op grond van een levensbeschouwelijke stellingname aanvaard uitgangspunt, dan zal die ontkenning en relativering toch slechts haar geldigheid kunnen ontlenen aan een met redenen gestoefde betoog. Het is niet-ongewoon dat men probeert een desbetreffende 'filosofie' (in dit geval vervat in mijn publikaties) te classificeren als levensbeschouwelijk. Gemeenlijk is de argumentatie daarvoor er één waarvan de 'classificeerder' aanneemt dat ze zelf niet levensbeschouwelijk is: hij meent dat zijn oordeel tot stand komt met behulp van *goede redenen*; redenen die gekenmerkt worden door datgene waaraan het juist ontbreekt in het betoog dat hij onder kritiek stelt. Zou de criticus immers zelf zijn kritiek baseren op levensbeschouwelijke uitgangspunten, dan zou het redelijk gehalte van zijn kritiek aanmerkelijk aan belang verliezen en niet veel meer zijn dan vanuit eigen optiek andermans optiek (dis)kwalificeren.

De goede redenen die men in het gesprek hanteert, zijn *goede* redenen als men daarvoor weer (goede) redenen kan geven, enz. Redeneringen en gesprekken over een bepaald onder-

werp zullen daarom in principe ook zelden of nooit 'af' zijn – al kennen ze een einde, meestal omdat er nu eenmaal gehandeld moet worden. Of omdat er, bij gebrek aan nog nader te geven redenen, een eind aan het gesprek moet komen, wil er geen sprake zijn van zinloze voortzetting. Treedt er zo'n gebrek aan nadere redenen op, dan doen sommigen een stap in het geloof – en daarbij houdt men voor waar wat noch te bevestigen noch te ontkennen is. Anderen doen soms een stap in het bijgeloof – ze sluiten de discussie af door voor waar te houden wat aantoonbaar onjuist is. In mijn publikaties spreek ik in beide gevallen wel van schijnkenis.

Huizinga tracht nu te bekijken in hoeverre rationaliteit evenzeer een willekeurige levensbeschouwelijke aanname is als elke andere (wil hij echter mijn publikaties recht doen, dan moet hij spreken van de *mogelijkheid* van rationaliteit). Het lijkt er op dat hij daarbij valt in wat ik nu maar noem 'de kuil van het criterium-denken'. Vermoedelijk meent hij namelijk dat rationaliteit – die hij zelf overigens met verve probeert te realiseren in zijn kritische betoog – een *criterium* is van dezelfde orde als normen, waarden, mensbeelden en andere levens- en wereldbeschouwelijke vooronderstellingen. Met andere woorden: dat rationaliteit een *maat* zou opleveren en dat men deze maat zou kunnen aanleggen op dezelfde manier als men maten van levens- en wereldbeschouwelijke uitgangspunten aanlegt. Als hij in die benauwde opvatting van rationaliteit gelijk zou hebben, zou zijn eigen kritiek ook nooit meer kunnen zijn dan meten met een maat die verschilt van die van het bekritiseerde betoog. Zoals boven reeds gezegd: een weinig interessante aangelegenheid, omdat het namelijk op niet meer dan welles-nietes zou neerkomen: 'Welles' zegt betoog 1 op grond van maat 1, 'nietes' zegt het zogenaamde kritische betoog 2 op grond van maat 2. Ik denk dan ook dat Huizinga in zijn kritiek die benauwde opvatting van rationaliteit niet wil praktiseren; zijn pretentie is waarschijnlijk dat hij met behulp van redenen die voor bespreking vatbaar zijn (dus: niet met behulp van geloofsargumenten of

schijnkennis) een kritische verhandeling wil opbouwen. Ik denk tevens dat zelfs uit zijn betogende handelwijze blijkt hoe *evident* het redengevende karakter van elk gesprek in potentie is – inclusief de daarin begrepen mogelijkheden van irrationaliteit, geloof en bijgeloof. We kunnen niet anders dan elkaar als deelnemers aan het gesprek ernstig nemen, op straffe van beëindiging van het gesprek en vervanging ervan door een andere omgangsvorm (macht, chantage, komedie, bekering op grond van openbaring, enz.).

Dat we opvoeding als een bijzondere vorm van gesprek kunnen zien, heb ik in mijn publicaties trachten aan te tonen. Huizinga's betoog slaagt er nergens in deze evidentie van het gesprek, inclusief de daarmee samenhangende kennistheoretische noties, te ontkennen. Dit oordeel zal ik in het onderstaande nog nader beargumenteren.

Hoewel het niet steeds mogelijk is, zal ik proberen voorbij te gaan aan die plaatsen in Huizinga's artikel die gevuld worden met handboekachtige 'interpretatieve samenvattingen' van gehele stromingen en filosofische stelsels, al of niet vergezeld van een beroep op autoriteit<sup>1</sup>. Mijn aandacht zal dus gericht zijn op redeneringen die, naar ik meen te begrijpen, betrekking hebben op het door mij gepubliceerde.

Zo treffen we aan het slot van par. 2 het oordeel aan over de kennistheoretische noties die binnen mijn filosoferen over de opvoeding en haar theorie een rol spelen. Hij verwijt mij in dat verband in een logische cirkel terecht gekomen te zijn, en wel omdat 'conceptualisering' 'tot enig zinvolle werkelijkheid wordt verheven'. Welke logische cirkel is dat echter? Niet die welke Huizinga denkt. Conceptualisering vervangt, binnen de door mij verdedigde visie, nergens de werkelijkheid; integendeel, conceptualisering staat juist open voor kritiek omdat ze enerzijds *betrekking heeft op* een werkelijkheid en anderzijds subjectief is. Begrippen kunnen passend en minder passend blijken te zijn; we kunnen ze bekritisieren, wijzigen, geschikter voor gebruik maken. Het is (Huizinga geeft dat correct weer) redenerend, met gebruikmaking van begrippen (die dus niet met de werkelijkheid, noch met een subjectieve geest samenvallen), dat we zeden (levensbeschouwelijke of anderszins historisch 'gestolde' conventies, regels, enz.) onder kritiek kunnen stellen. Het 'bovenredelijke' (deze

term is van Huizinga) valt dan ook niet, zoals hij mijn tekst interpreteert, 'per definitie *onder de menselijke rede*', doch laat zich – dát althans beweer ik ter geciteerde plekke, maar ook elders – als *iets* (een metafysisch beeld of zo) beoordelen. Zodra echter iets bovenzinnelijks de kwaliteit wordt toegekend van fundament of veroorzaker of maat van onze redelijkheid hebben we m.i. met een gedachtenconstructie te maken die berust op een niet meer te beoordelen redenering. Welk argument zou immers voldoende hout kunnen snijden om aan redelijkheid een funderend en bepalend principe – dus: een via rede niet te vatten maat van rede – ten grondslag te leggen, indien datzelfde argument – als argument – redelijk moet zijn? De enige manier om een beginsel te kunnen aanvaarden dat ons inzicht (en komen tot inzicht) zogenaamd overstijgt, is op *irrationele* gronden er één creëren en er daarna in te gaan geloven.

Hozeer Huizinga 'besmet' is met het 'criteriumdenken' (thuishorend binnen de 'klassieke' normatieve filosofie en pedagogiek, maar ook inheems binnen (neo-)positivistisch, kritisch-rationalistisch en verwante wetenschapstheoretische denkvormen), blijkt wel als hij, direct na de constatering dat Imelman meent slechts via rede zeden onder kritiek te kunnen stellen, voorstelt om voor dergelijke gesprekken over zeden eerst *criteria* te gaan vaststellen. Kennelijk mogen we, als het aan hem ligt, alleen op grond van maatstaven maatstaven beoordelen. Het heeft er alle schijn van dat juist het 'criteriumdenken' – overigens wijd verbreid – een logische cirkel oplevert die Huizinga mij verwijt. Immers, wat moeten we aan met de idee dat regels en normen alleen via regels en normen zijn te bekritisieren? Dat zou wel eens slechts botsingen kunnen opleveren tussen verschillende vormen van levens- en wereldbeschouwelijk denken, tussen conventies enz., waarbij kennelijk op de een of andere manier via *macht* of via *bekering* consensus wordt bereikt. Dit nu is niet mijn standpunt. Ik zeg natuurlijk niet dat de geschiedenis ons een overvloed aan voorbeelden van redelijke gesprekken toont, integendeel. Ik meen echter wel dat de enige mogelijkheid om deze voorbeelden niet na te volgen slechts gelegen is in de erkenning van de 'antropologische constante', inhoudende dat mensen redelijk kunnen zijn, gevolgd door een houding om een dergelijke redelijkheid dan ook naar vermogen te realise-

ren. De verdediging van mijn gedachten hierover vindt ondertussen dus niet plaats – zoals Huizinga zegt – op grond van de aanname dat concepten de werkelijkheid zijn; de weerlegging van de geldigheid en werkbaarheid van bepaalde kennistheoretische uitgangspunten dienaangaande binnen mijn pedagogisch filosoferen, zal dus ergens anders moeten aangrijpen. Vermoedelijk had Huizinga Hegel beter thuis kunnen laten in plaats van hem zoveel aan het woord te laten dat Imelman nauwelijks meer gehoord wordt (trouwens, spreekt Hegel eigenlijk wel in dit verhaal?)

Ad 2. Onder par. 3 schetst Huizinga eerst een rationalistisch mensbeeld om met behulp daarvan de 'ontologische evidentie van rationaliteit' te kunnen ontkennen.

Ik teken hierbij eerst aan dat kenmerkend voor de ontoereikendheid van Huizinga's poging om mijn opvattingen – die zeker op cruciale plaatsen discutabel zijn – kritisch aan de orde te stellen, is dat hij nergens intreedt in wat tot de structuurkenmerken van de door mij verdedigde antropologie en pedagogiek behoort. Daarbij wordt namelijk voortdurend zo nauwkeurig mogelijk onderscheid gemaakt tussen potentie en actualiteit, tussen kunnen en doen/maken, tussen kunnen kennen en kennen, tussen kunnen leren en leren, enz.; daarmee hangt samen een verhandelingstaal waarin ik rekening houd met de manier waarop taak- en resultaat-(werk)woorden functioneren. Zo is de door Huizinga bij mij aangetroffen 'rationaliteit' een *vermogen* (ik neig er naar in die zin van een 'antropologische constante' te spreken<sup>2</sup>) en zeker niet steeds (ook) *actualiteit*. We zouden als opvoeder en als kind kunnen pogen rationaliteit te verwerkelijken.

In de tweede plaats wijs ik er op dat Huizinga met zoveel woorden zegt dat hij een maat gaat creëren om daarmee de rationaliteit zoals die door mij gehuldigd zou worden, te meten. Omdat hij suggereert dat mensen redelijk zijn, doet hij zonder meer al mijn opvatting onrecht. De crux wordt echter gevormd door zijn afrondende schets: 'de evidentie van het cogito wordt door Imelman (die in par. 2 Hegeliaan en nu dus Cartesiaan blijkt te zijn; Im.) gebruikt als basis voor heel het menselijk doen en laten' (let op het zijns-karakter van Huizinga's uitspraak!). Welnu, dat zeg ik nergens, integendeel. Op tal van plaatsen wordt binnen mijn publicaties aandacht besteed aan de niet-cog-

nitieve factoren. Pas wanneer ik over de leerstof kom te spreken, en *leren* en *doen leren* herken als opvoeding typerende zaken, wordt inderdaad uitdrukkelijk het geven en hebben van redenen geproblematiseerd. Dán ook komen 'handelen' en 'verantwoordelijkheid' in het vizier. Dat leren, handelen en verantwoordelijkheid noch 'heel het menselijk doen en laten' omvatten, noch 'noodzakelijk' volgen uit de 'evidentie van het cogito', spreekt vanzelf. Uitdrukkelijk wordt door mij dan ook aandacht besteed aan al het menselijke dat daarnaast nog een rol speelt. De door mij ondernomen pogingen om een begrip 'opvoeding' helder te onderscheiden naast allerlei andere vormen van beïnvloeding, hebben juist alles te maken met de erkenning dat 'menselijk doen en laten' veel meer inhoudt dat het menselijk doen en laten in de door mij als zodanig begrepen *pedagogische situaties*. Ook meen ik dat het theoretisch en praktisch zin heeft om in de pedagogie(k) zo helder mogelijk te onderscheiden tussen allerlei vormen van beïnvloeding die in de omgang tussen volwassenen en kinderen en tussen subjecten en 'het andere' voorkomen.

Aan het slot van par. 3 suggereert Huizinga dat pedagogische rechten en plichten door mij als evidenties worden gepresenteerd; hij stelt dan voor om deze rechten en plichten te waarderen als door mij wenselijk geachte prescripties. En dat terwijl ik zelf niet anders doe! Zo wordt door mij een onderscheid aangebracht tussen enerzijds dat wat mensen nooit afgenomen kan worden (hun 'kunnen leren' bijvoorbeeld) en anderzijds dat wat in een samenleving traditioneel, levensbeschouwelijk of anderszins als *historische* rechten wordt erkend. In het verlengde van dit laatste kom ik, onder inachtneming van het eerste uiteraard, tot een pedagogisch programma waarin ik probeer uiteten te zetten wat 'behoorlijk' opvoeden zou moeten inhouden. Dat presenteer ik letterlijk als *leer* (zie o.a. mijn dissertatie, de *Inleiding in de pedagogiek*, de artikelen over de pedagogische categorieën). En wat is een leer anders dan een prescriptief voorstel? Wat wil Huizinga nu eigenlijk aantonen als ik zelf hieromtrent juist expliciet ben en aangeef dat mijn opvatting over 'behoorlijk' opvoeden en leren het nastreven waard is?

Ook in paragraaf 4 stelt hij deze kwestie aan de orde. Daar betwist Huizinga de geldigheid van mijn gedachtengang over het recht op op-

voeding en deszelfs evidentie. Ik spreek echter veel genuanceerder: in het verlengde van het recht op leven bezit een kind een recht op leren. Herkenning daarvan toont – en daarbij wijs ik uitdrukkelijk op het ‘literaire’ karakter van mijn woorden – een ‘roep om opvoeding’. In alle publikaties, te beginnen met de dissertatie, wordt in dit verband slechts tot enkele evidenties beredeneerd geconcludeerd: leven en kunnen leren is contingent; en slechts dát is evident. Laten leven en doen leren (opvoeden, onderwijzen) zou ons te doen kunnen staan – en ik probeer aan te geven waarom wij het behoren te doen –, maar het is niet iets dat zich evident voordoet. Integendeel, de empirie toont in dezen natuurlijk niets van evidentie, wél andere klaarlijkheden: het valt knap tegen wat we zoal als ‘antwoord’ geven op die ‘roep om opvoeding’. Waar baseert Huizinga echter zijn oordeel op dat ik het tegendeel beweer?

Voorts ligt mijn opvatting over opvoeding (een vorm van praktijk waarin een opvoeder probeert een kind iets te leren en dit kind inderdaad leert wat er beoogd wordt) pas aan het begin van de problemen: wat moet een kind leren? Waarom? Hoe? Op al die vragen wordt door mij geen enkel voorschrijvend antwoord gegeven; door analyse van verschillende vormen van kennis en geloof, van leren, van menselijkheid en personaliteit, enz. probeer ik echter wel voedsel te geven aan normatieve discussies tussen practici en theoretici. Deze analyse geef ik, zoals ook eerder gezegd, als *leer*, en wel omdat ze tal van normatieve redeneringen bevat, benevens een oproep om in de opvoeding te proberen de triadische structuur te verwerken. In dat verband heb ik o.m. verschillende keren gewezen op het belang van het gesprek tussen vakdidactici en pedagogen – al jaren een tot weinig vrolijkheid stemmende aangelegenheid.

Tot één van de meest pretentieuze normatieve uitspraken waartoe ik in mijn filosoferen meen te kunnen komen behoort het oordeel dat de door mij verdedigde pedagogiek niet decreeteert wat men zou moeten doen, doch slechts praktijken kan laten herkennen die strijdig zijn met een ‘triadisch gestructureerde’ opvoeding (zoals door mij opgevat ter onderscheiding van allerlei andere vormen van relaties waarbinnen sprake is van beïnvloeding en invloed ondergaan)<sup>3</sup>. Het normatieve gehalte van deze uitspraak onderschat ik niet. Men zal

echter meer moeten lezen dan Huizinga’s artikel en deze reactie van mij, en vooral ook beter moeten lezen dan Huizinga deed, om de relationele betekenis van deze normativiteit te kunnen zien, geplaatst als ze is in het kader van een kennistheorie en antropologie die het leren (en bijvoorbeeld niet het indoctrineren, aanpassen, etc.) centraal stelt. Dat is m.i. nog steeds iets anders dan (op geloof, soms op bijgeloof of onkritisch aanvaarde conventies berustende) levensbeschouwelijke normativiteit op levensbeschouwelijke normativiteit te laten botsen.

De in de Inleiding van Huizinga’s artikel te vinden uitspraak dat Imelman pretendeert ‘op wetenschappelijk legitieme wijze een “behoorlijke” opvoeding voor te schrijven’ getuigt al met al van volstrekt onbegrip. Evenals de conclusie, getrokken in paragraaf 4, dat ik over normen in de opvoeding zou praten als zijnde ‘ontologisch evident’. Lees ik overigens goed dat voor Huizinga de begrippen ‘norm’ en ‘zin’ kennelijk dezelfde betekenis hebben?

De rest van deze reactie – ik zeg het misschien wat laat als ik nu eerst meld dat de redactie zo vriendelijk was mij uit te nodigen tot het schrijven ervan – kan ik niet goed meer onderbrengen in *ad 1* of *ad 2*. Ik moet over paragraaf 3 namelijk nog iets kwijt. Huizinga heeft het daarin over *denken* en over *bewustzijn* als aparte entiteit; in mijn publikaties wordt echter over *kennen*, *redenen* en *bewustzijn-van* gesproken. Dat heeft ongetwijfeld veel met denken te maken, maar niet alles! Ik sluit niet uit dat Huizinga’s associatieve redeneertrant debet is aan het volstrekt voorbijgaan aan dit soort nuances die in feite alles behalve nuances zijn. Het gebruik van de term ‘rationaliteit’ in mijn publikaties moet uiteraard in de context gelezen worden. Mijn gedachten hebben – zoals vaker gezegd – alles te maken met de evidentie dat mensen redenen kunnen geven, dat ze ‘rational beliefs’ en daarvan te onderscheiden andere vormen van ‘belief’ kunnen hebben, dat (in kennistheoretisch opzicht) de erkenning van de ongelijksoortigheid van enerzijds ‘weet hebben van iets’ en anderzijds ‘datgene waar ik weet van heb’ een vruchtbaar uitgangspunt voor pedagogisch denken en handelen kan zijn, etc. ‘Rationalisme’ heeft in mijn verhaal dus weinig met rationalisme à la Descartes of idealisme à la Hegel te maken. In hun nabijheid voel ik me dan ook nauwelijks op mijn gemak. (Zouden Descartes en Hegel

elkaar echter wel verstaan? Is Huizinga een goede tolk?) Het is in dit verband ook opvallend dat de referenties die het vertrekpunt van mijn denken vormen door Huizinga *in het geheel niet* in het geding worden gebracht (i.c. angelsaksische taal filosofisch georiënteerde opvoedingsfilosofen die zich *niet* in de lijn van 'Wittgenstein II' bevinden en continentale wijsgerige pedagogen (sommigen noemen zich fenomenologen) die zich *niet* in de lijn van het idealisme bevinden).

Het ernstige verwijt dat Huizinga mij maakt, namelijk dat ik me in de comfortabele positie gebracht heb die iedere kritiek onmogelijk maakt, is m.i. pas mogelijk als men Huizinga's verhaal over rationaliteit en denken voor geldig houdt en men tevens zijn mening deelt dat hij de opvattingen van Imelman passend etiketteert.

Het beeld van rationaliteit en idealisme dat Huizinga zich schiep, slaat in paragraaf 4 met zijn auteur op hol: mijn ideeën over opvoeding en onderwijs zouden slechts geschikt zijn voor een praktijk ten behoeve van een intellectuele minderheid. Hoe kan Huizinga dat zeggen terwijl ik uitgebreid in mijn publikaties aandacht besteed aan ontwikkelings- en leerpsychologische gegevens over het tot stand komen van begrip dat kinderen krijgen, over leren als verwerven van kennis naast allerlei andere vormen van leren en ervaringen opdoen, over het leren van het kind als het nog in de sfeer van de 'subjectiteit' leeft en het leren daarna, over het gegeven dat kinderen het ene schoolvak eerder aankunnen dan het andere, over de pedagogische atmosfeer, pedagogische verwaarlozing, enz.?

Ten slotte: nergens verwijt ik dat sociale wetenschappers die menen dat 'zijn' en 'behoren' *logisch* gescheiden zijn, de rol van de kennis niet achten. Ik meen echter wel dat de bedoelde kloof tot stand komt door het 'logisch' doorhakken van een filosofische (juist door de regels van de logica zelf gecreëerde) knoop ter zake van de verhouding tussen zijn en behoren. De erkenning van deze onherleidbaarheid op elkaar brengt zowel de 'technologische' als de 'levensbeschouwelijk-normatief denkende pedagogen' in de positie om bijvoorbeeld vormen van indoctrinatie uiteindelijk buiten kritiek te kunnen stellen. Dat is waar ik me tegen te weer wil stellen – terwille van het bereiken van verdraagzaamheid die met wetenschappelijke of levensbeschouwelijke zekerheden niet veel

meer te maken heeft. Mijn interpretatie van de Sein-Sollenproblematiek zou 'te eenvoudig' zijn – aldus Huizinga – omdat empirisch-analytische sociale wetenschappers 'geenszins blind (behoeven) te zijn voor de rol van de kennis bij het nemen van een verantwoorde beslissing'. Maar dat is toch geen argument dat mijn oordeel ontkracht? Natuurlijk zal men niet blind zijn voor kennis; de geschiedenis leert dat, op wat voor terrein dan ook, op een overtuigende manier. Zoals het éven historisch aantoonbaar is dat aanvaarding van de kloof tussen zijn en behoren tot volstreekte willekeur kan leiden in het met behulp van kennis nastreven van door normen bepaalde doelen. Hoe kan Huizinga zelfs Brezinka in dit verband als kroongetuige voor zijn gelijk aanvoeren, een auteur die er geen geheim van maakt dat de door hem voorgestane opvoedingswetenschap, juist dank zij de door hem bepleite rigoreuze scheiding tussen wetenschap (feitenbeschrijving en -verklaring) en praktijkleer (normatief-prescriptief), *elke* praktijk kan dienen (ook de meest verwerpelijke)?

De open deur intrappen die leidt tot het inzicht dat het bij mijn pedagogische opvattingen om een leer gaat, terwijl dit uitdrukkelijk met zoveel woorden op verschillende plaatsen in mijn publikaties te lezen is, mag – gezien de van heinde en verre gehaalde, als verhelderende illustratie bedoelde, argumentatie – een krachttoer genoemd worden. Het tweede doel dat Huizinga met zijn artikel wilde bereiken, blijkt daarmee geen doel te kunnen zijn. Voorlopig houd ik wel staande dat de door mij verdedigde pedagogiek door de manier waarop haar normatieve gehalte onlosmakelijk verbonden is met een realistische kennistheorie, van een andere aard is dan zij die uitdrukkelijk kiezen voor de onoverbrugbaarheid van zijns- en behorensvragen, voor mogelijk houden. Het vraagt echter een analyse van de desbetreffende redeneringen om een en ander onder kritiek te stellen. Een poging daartoe die dat nalaat en in plaats daarvan 'illustratieve' karakteriseringen van 'het' rationalisme en idealisme als argumentatie aanvoert, schiet te kort.

Wat zijn eerste doel aangaat: voorzover de door mij gehanteerde kennis-theoretische en antropologische uitgangspunten betrekking hebben op het kunnen leren, op het begrip kunnen krijgen van, op het karakter van kennis, en op het met redenen kunnen verantwoorden van inzicht, waardering, handel en

wandel, is door Huizinga naar mijn gevoelen niets weerlegd. Ook dat heb ik op verschillende plaatsen in het vorenstaande proberen aan te tonen.

### Noten

1. Een *onvolledige* lijst van onder ernstige kritiek te stellen uitspraken, aangetroffen in Huizinga's artikel, zijn die betreffende: a) de mogelijkheid van universeel criticisme indien men de taalspeltheorie aanhangt; b) *de* fenomenologen; c) de opvatting dat door fenomenologen de kloof tussen bewustzijn en wereld niet wordt aanvaard; d) de fenomenologische methode die zou bestaan uit regels die worden voorgeschreven door de wereld; e) het transcendentiaal-realistische karakter van Imelmans theoretiseren, en wel omdat daaruit zou blijken dat kennen van de werkelijkheid onmiddellijk en zeker is; f) zijn mening dat voor Imelman 'het ondenkbare onbestaanbaar is'; g) het

gebruik van de term 'evidentie' en de wijze zoals hij deze soms gebruikt in zinnen (evidentie van, evident voor); h) *de* rationalistische mens- en wereldbeschouwing; i) de gelijkschakeling van het bij Imelman aangetroffen begrip 'ervaringskennis' met 'matters of fact' etc. en het eveneens bij Imelman aangetroffen begrip 'conceptuele kennis' met 'vérités de raison' enz.; j) 'het doel van de twijfel' (dat zou namelijk zijn: 'het vinden van evidente waarheid', ook bij Imelman); k) enz.

2. Dat doe ik voor het eerst in *Een optimistische pedagogiek. En de praktijk?*, een artikel in het onder redactie van A. J. Beekman en B. Spiecker nog te verschijnen boek over theoretische pedagogiek (Meppel/Amsterdam: 1982).
3. Zo'n strijdigheid hebben we aangetoond in het samen met J.M.P. Jeunhomme en W.A.J. Meijer geschreven boek *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek*, Nijkerk: 1981.

*Manuscript aanvaard 9-2-82*

# Een 'redelijke' pedagogiek?

Replik op Imelmans reactie

---

D. HUIZINGA

---

## Voorwoord

Het opstel waar Imelman op reageert heb ik geschreven op grond van mijn bezwaren tegen Imelmans opvatting, dat de veronderstelde vooronderstellingen van zijn 'rationeel personalisme' door ieder weldenkend mens noodzakelijk aanvaard moeten worden. Ik heb geprobeerd Imelmans geloof op diverse wijzen te relativieren: epistemologisch, logisch, cultuurhistorisch en antropologisch. Het feit dat ik meen 'goede' redenen te hebben met Imelman van mening te verschillen, wordt door hem direct aangegrepen als inconsistentie. Ik zou de overtuigingskracht van argumenten aanvaarden en tegelijkertijd zijn rationeel personalisme, dat uitgaat van het rationele argument, willen bestrijden. Welnu, juist om deze reden spreek ik van een 'comfortabele positie', wat Imelman opvat als een 'ernstig verwijt'. Ik sluit echter niet uit, dat discussies als deze inderdaad berusten op botsende levensbeschouwingen, principes, taalspelen e.d. en dat dergelijke discussies inderdaad niet zo rationeel beslist kunnen worden als Imelman blijkbaar gelooft.

Een evaluerende benadering van een taalspel kan zich niet steeds beperken tot het object van onderzoek. Zodra we een antwoord willen op de vraag naar de geldigheid, de waarde of de plaats van een stelsel in onze wereld, hebben we criteria nodig waar het materiaal aan getoetst moet worden. Imelman geeft terecht aan, dat bij mij het criteriumprobleem centraal staat, en ik blijf het betreuren, dat Imelman ook in zijn reactie niet helder is in het verantwoorden van zijn criteria. Mijn vraag waar Imelman zijn normen vandaan haalt blijft onbeantwoord, terwijl mijn gehele betoog om deze vraag draait.

Het kennisprobleem is voor een belangrijk deel een criteriumprobleem en als de 'realist' Imelman over 'kennis' denkt te kunnen spreken, terwijl hij tegelijkertijd de klemtoon legt

op de kloof tussen mens en wereld en op het feit dat onze 'historische' kennis zowel subjectieve als objectieve aspecten heeft, dan zijn er reeds zoveel epistemologische problemen gerezen, dat juist het door Imelman zo verfoeide 'criteriumdenken' hier verhelderend zou kunnen werken. Daarbij denk ik in deze discussie vooral 'heuristisch' over het opstellen van een meer of minder goed te gebruiken rationaliteitsbegrip (kentheoretisch pragmatisme), terwijl Imelman transcendentiaal ontologisch denkt. Als Imelman daarbij echter van mening is, dat zijn opvattingen niets hebben uit te staan met het hegelianisme, dan denk ik dat hij zich vergist. Het onbewuste hegelianisme is overigens wijdverbreid, dat is de list van de rede. Het recht van het 'laatste' woord, dat de redactie mij heeft aangeboden, zal ik vooral gebruiken om deze stelling te verdedigen. Daarbij refereer ik tevens aan Imelman e.a. (1981). De oratie (Imelman, 1980) is vrijwel letterlijk in dit boekje terug te vinden.

## 1 De evidentie van het 'rationalisme'

De vooronderstellingen van Imelmans 'realistische opvatting over de mens en de wijze waarop hij de wereld tracht te kennen, te waarden en te behandelen' (Imelman, 1981, p. 17) corresponderen m.i. met het a priori van de geesteswetenschap, dat Litt (1980, p. 30) beschrijft als het vermogen van het subject te denken. De mogelijkheid de wereld te kennen en hier over te communiceren vormt het a priori, dat 'das ganze Grundgerüst des geistig-menschlichen Seins' (Litt, 1980, p. 36) bepaalt. 'Lebenserfahrung' vooronderstelt de mogelijkheid van 'Erlebnis', 'Ausdruck' en 'Verstehen'. Deze drie begrippen verhelderen 'das ganze Gefüge des Lebens, das sich in dieser Wissenschaft auf sich selbst besinnt, und damit das Gefüge derjenigen Wirklichkeit, an der diese Wissenschaft ihren Gegenstand hat.' Wie deze begrippen overziet, 'dem kann es nicht zweifelhaft sein, dass in ihm in der Tat die Grundstruktur alles wahrhaft menschlichen Daseins aufgedeckt ist' (Litt, 1980, p. 36). Litt

wijst daarbij zelf met instemming op Hegel (Litt, 1980, p. 63; 1964, p. 117), bij wie we een overeenkomstige redenering aantreffen. Volgens Hegel (1975, I, p. 13, 14) kunnen we ons niet bevrijden van het denken zelf. De zelfbezinning is daarom de 'Grundbestimmung seiner Wirklichkeit' (Hegel, 1975, I, p. 16). Het gaat daarbij om het klassieke adagium 'erkenne dich selbst' (Hegel, 1969, p. 311), waarbij kennen en bewustzijn niet onderscheiden worden. Dat ook Descartes het cogito gelijkstelt met bewustzijn (zie Hegel, 1969, p. 99) was reeds duidelijk. De evidentie van het cogito ontstaat ook bij hem op grond van de introspectie, de zelfbezinning, waarbij het subject denkend de voorwaarden voor het denken inziet. De overeenkomst tussen Descartes, Hegel, Litt en Imelman is op dit punt m.i. niet te verwaarlozen.

De evidentie die ik probeer te ontkennen betreft niet alleen het *reële* vóórkomen van dit rationalisme, maar heeft vooral betrekking op de door Imelman gestelde *plicht* de mogelijkheid ervan tot uitgangspunt te nemen in de pedagogie(k).

## 2 Een metafysica

Uitgesproken hegeliaans is de stelling dat de rede de enige instantie is, die de zin van iets kan bepalen (Imelman, 1981, p. 25). Het rationele gesprek is niet bedreigend voor dit rationeel personalisme, want het bevestigt voortdurend de vooronderstellingen van dit geloof. De cirkel is daarmee gesloten. Wel bedreigend is de stelling, dat Imelman hiermee een keuze zou hebben gemaakt, maar dat laatste wijst hij af, omdat hij, paradoxaal genoeg, stipuleert dat een keuze niet meer ter discussie kan staan (Imelman, 1981, p. 18).

'De enig denkbare' (Imelman, 1981, p. 19; curs. D.H.) manier om het gesprek te kunnen voortzetten, is de kennistheoretische en antropologische uitgangspunten van Imelman aanvaarden (Imelman, 1981, p. 19). Ter illustratie: 'Niet alleen de voor iedereen direct herkenbare buitenwereld, maar ook mijn eigen lichamelijke en psychische toestand kan het voorwerp van mijn bewustzijn vormen. Anders gezegd: ik kan er kennis van dragen' (Imelman, 1981, p. 19).

Litt, waar Imelman zich zo graag op beroept, verwoordt dit alles wat geesteswetenschappelijker: 'Wir erkennen so in dem, was die empiri-

sche Geisteswissenschaft in der ganzen Breite ihrer Arbeit voraussetzt, nichts Geringeres als eine in ihren Grundzügen *eindeutig festliegende Metaphysik.*' (Litt, 1980, p. 43).

Een dergelijke metafysica zou zich bij Imelman kunnen presenteren onder de hegeliaanse slagzin: 'Was vernünftig ist, das ist wirklich, und was wirklich ist, das ist vernünftig' (Hegel, 1976, p. 24).

## 3 Het historisme

Alle kennis is volgens Imelman (1981, p. 140, 146) historisch en dus betrekkelijk. Hegel zegt het zoveel aardiger: 'Das Wahre ist der bacchantische Taumel an dem kein Glied nicht trunken ist' (Hegel, 1952, p. 39). De beperkte betekenis van onze kennis is echter slechts vast te stellen met behulp van een hoger criterium, dat niet lijdt aan deze historiciteit. Logisch gezien schuilt er in dergelijke uitspraken een contradictie. Hegel wist dit. Hij redeneerde daarom terug. Slechts vanuit het absolute weten kon hij de historie reconstrueren. 'Nur aus dem Kelche dieses Geisterreichs, schäumt ihm seine Unendlichkeit' (Hegel, 1952, p. 564). Dat is de reden, dat Hegel de rede boven de zede moest plaatsen (Hegel, 1969, p. 451, 453). Imelman blijft bij dit alles contradicto- risch verstrikt in het voorlopige. Hij vormt slechts een moment uit de ontwikkeling van de geest, waarbij hij zich, en nu *ondanks* Litt (1964, p. 89; p. 118; 1980, p. 67), concentreert op een microniveau, dat de maatschappelijke achtergronden van zijn keuze voor opvoeding als bezinning onbesproken laat (Vgl. Van Kemenade, 1981, p. 18, 23, 96, 490 e.v.).

## 4 Normen en werkelijkheid

Imelmans interpretatie van de Sein-Sollenproblematiek is aantoonbaar hegeliaans van oorsprong. Dit 'realisme' was van belang in de vorige eeuw, toen Hegel had af te rekenen met het subjectief idealisme van Kant, Schelling en Fichte. Voor ons is het echter een anachronisme. Van belang daarbij is het volgende onderscheid.

Voor al Popper, Lakatos en Kuhn weten we, dat 'feiten' zich slechts voordoen binnen een theoretisch kader. Er kan geen sprake zijn van een tegenstelling tussen feiten en normen, omdat er zonder normen geen feiten bestaan. Dit kennistheoretisch inzicht is niet hegeliaans

met kantiaans van oorsprong. Dit in tegenstelling tot de mening van Litt en Imelman, dat ik pas weet wat opvoeden is, als ik weet wat opvoeding behoort te zijn. Bij moderne rationalisten gaat het om een kentheoretisch nominalisme, terwijl hegelianen normatief ontologisch denken. Imelman verwert de nominalistische benadering van de opvoeding<sup>1</sup>, zoals bv. Brezinka die voorstelt, omdat die zou leiden tot willekeur (Imelman, 1981, p. 140, 141). Daarbij lijkt Imelman vooral het middeleeuws nominalisme uit de universalienstrijd op het oog te hebben en niet het popperiaans nominalisme, dat methodologisch in plaats van metafysisch, en *realistisch* in plaats van willekeurig van aard is (Popper, 1974, Vol. II, p. 290).

Ook de Sein-Sollen relatie wordt door Hegel en Imelman te simplistisch geïnterpreteerd. De mening dat een traditioneel-normatieve pedagogiek tot indoctrinatie leidt, is niet gefundeerd. Voorstanders van een expliciet levensbeschouwelijke opvoeding komen niet tot praktische beslissingen door deze af te leiden uit onaantastbare normen, maar gebruiken hun overtuigingen als regulatief principe bij de inhoudelijke discussie over opvoeding en onderwijs (Gilhuis, 1971; Perquin, 1964; Waterink, 1958, p. 31-56). Er is bij hen sprake van een dialectisch verband tussen beginsel en werkelijkheid op analoge wijze als bij Litt (1980, p. 27) of Imelman, die zijn geloof in een redelijke pedagogiek ook als maatstaf gebruikt in de pedagogische discussie (Imelman, 1981, p. 24). Het gaat in de normatieve pedagogiek niet per definitie om starre uitgangspunten, want 'wie zijn beginsel goed beleeft, is altijd opnieuw aan het beginnen.' (Waterink, 1958, p. 56).

De mening dat een empirisch-analytische opvoedingswetenschap in combinatie met een daarvan te onderscheiden normatieve filosofie moet leiden tot indoctrinatie, is evenmin gefundeerd. Een empiricus als Brezinka onderscheidt filosofie slechts van wetenschap om bij de rationale verantwoording van uitspraken geen misverstand te laten bestaan over de kwaliteit ervan (Brezinka, 1978, p. 30). Van een rechtlijnige middel-doelbepaling is bij hem geen sprake. Hij wijst juist op de gecompliceerdheid van deze relatie, wat een naïef planningsoptimisme in de weg staat (Brezinka, 1978, p. 165, 166). Op macroniveau ligt er een overeenkomstig probleem in de relatie tussen onderwijsonderzoek en onderwijsbeleid. De empirische benadering bij Van Kemenade

(1981, p. 462-490) leidt tot de conclusie, dat bij de besluitvorming 'uiteindelijk argumenten van normatieve aard de doorslag (zullen) geven. Feiten kunnen visies ondersteunen of weerleggen, maar deze niet vervangen. Onderwijsbeleid blijft daarom voorwerp van politieke zorg' (Van Kemenade, 1981, p. 489). Een dergelijke conclusie leidt zeker niet onafwendbaar tot 'indoctrinatie', zoals Imelman ons wil doen geloven, want de 'politieke zorg' (cq. normatieve filosofie) betekent aanhoudende discussie niet op grond van, maar *met behulp van* 'kennis'. De rede staat noodzakelijk onder de zede!

Dat het in schijn plaatsen van de rede boven de zede, zoals Imelman doet, tot ongewenste situaties kan leiden, blijkt overigens uit het verslag van een 'onderzoek', dat Imelman op deze grondslag uitvoerde. Het mislukken van dit 'onderzoek' (Imelman, 1981, p. 179 e.v.) is m.i. vooral te wijten aan een te dogmatisch vasthouden aan de vooronderstellingen van een bepaalde opvatting over de rol die 'kennis' zou moeten hebben in de opvoeding. Imelmans rationalistisch regelsysteem bleek eenvoudig niet adequaat te zijn binnen de leefwereld in kwestie. Dit onderzoek bevestigt daarmee impliciet het bestaan van 1. een onderscheid tussen normen en werkelijkheid; 2. een onderscheid tussen descriptie en prescriptie; 3. de incommensurabiliteit van de diverse regelsystemen. Imelmans leer onderscheidt zich in dit opzicht niet van andere normatief pedagogische systemen.

#### Noot

1. Merkwaardig genoeg verdedigt Imelman soms het conventionalisme! Als het hem zo uitkomt stelt hij voor een discipline identiteit te geven op grond van 'het functioneren van een naam.' (Imelman, 1975<sup>b</sup>, p. 69).

#### Toegevoegde literatuur

- Gilhuis, T. M., *Profiel van een school met de bijbel*. Kampen: 1971.
- Imelman, J. D., Afscheid van de pedagogische antropologie? *Pedagogische Studiën*, 1975<sup>b</sup>, 52, 69-76.
- Imelman, J. D. e.a., *Jenaplan, wel en wee van een schoolpedagogiek*. Nijkerk: 1981.
- Kemenade, J. A. van (red.), *Onderwijs, Bestel en Beleid*. Groningen: 1981.
- Perquin, N., *Pedagogiek*. Roermond: 1964.
- Waterink, J., *Theorie der opvoeding*. Kampen: 1958.

Manuscript aanvaard 23-2-'81

## Boekbesprekingen

---

P. van den Dool en A. Verbij (Red.), *Van nature maatschappelijk*. Overzicht van de kritische psychologie, SUA, Amsterdam, 1981, 249 pag., f 29,50.

---

Na een jarenlange overspoeling met humanistische zelfontplooiingsidealen, assertiviteitstrainingen, is-dit-wel-goed-voor-mij-cultussen, onderwijskundige individualiseringstendensen, oprukkende selectie- en differentiatie-eisen, én nadat er tijdens het jaarlijkse najaarscongres voor psychologen in Nijmegen de ratten weer bekommerd en hongerig door doolhoven dwaalden en vastgesteld werd dat a) voerpresentatie bij duiven doorgaans leidt tot pikgedrag en b) er een relatie moet bestaan tussen moederdeprivatie en fobisch gedrag bij de Java-aap, dan klinkt 'Van Nature Maatschappelijk' als een aantrekkelijk en subtiel alternatief.

Is het dat ook? Een alternatief bieden voor de traditionele, vaak aangeduid als de burgerlijke psychologie, die zich – zoals bekend – van de ene crisis voortsleept naar de andere, is wél wat de auteurs met hun bundel uitdrukkelijk beogen.

Laat ik voorop stellen dat 'Van Nature Maatschappelijk' als het paradigma waar de auteurs van uitgaan, wat mij betreft een aantrekkelijk alternatief is voor een aantal stromingen in de traditionele psychologie, met name de (neo) positivistisch georiënteerde stromingen. Het wel eens wat te nadrukkelijk afzetten tegen 'de' traditionele psychologie, waar de auteurs soms voor kiezen, is in zoverre onnodig dat het echt niet alle voor-kritische psychologen was ontgaan dat het menselijk subject juist vanuit zijn historiciteit en socialiteit bestudeerd, gekend en begrepen kan worden. Een nadrukkelijke etalering van het eigen standpunt bevordert overigens ook vaak weer de duidelijkheid.

De bundel kreeg als ondertitel mee 'Overzicht van de kritische psychologie' en is als zodanig een voortzetting en uitbreiding van het boekje 'Psychologie en Marxisme', een ter-

reinverkenning, van de zg. Holzkampgroep (SUA 1977).

Het is nu, nog meer dan in deze eerste bundel, een presentatie geworden van het werk van Holzkamp en zijn medewerkers, die bijna allen verbonden zijn aan de Berlijnse Vrije Universiteit. Zoals ook weer uit het ten geleide van Holzkamp (zelf) blijkt, zijn deze Berlijners niet alleen ongelooflijk produktief, maar ze roeren zich ook op de meest uiteenlopende onderzoeksterreinen (het ontbreken van elk contact met een minstens even produktieve groep aan gene zijde van de Muur – Lompscher, Jantos etc. – verbaast me altijd!)

De bundel is van deze verscheidenheid een afspiegeling geworden en dat ligt voor de hand. Een elftal van auteurs tracht de lezers in kort bestek een indruk te geven van de diverse thema's die in het Berlijnse onderzocht worden en elke auteur doet dit op zijn manier. Wel elf schrijvers dus, maar niet zo'n hecht team: interpretatieverschillen worden niet uit de weg gegaan en waarschijnlijk zal de lezer ook niet door alle hoofdstukken in even hoge mate geïnspireerd worden.

Juist omdat in de bundel (of beter: de reader) door een auteursgroep zo'n verscheidenheid van onderwerpen behandeld wordt, lijkt het me niet zo zinnig om te trachten een algemene beschouwing aan de bundel als geheel te wijden. Ik zal daarom in deze recensie, na de aandacht te hebben gevestigd op nog enkele overwegingen van meer algemene, soms redactionele aard, inhoudelijk ingaan op de afzonderlijke hoofdstukken (waarmee deze recensie iets uitvoeriger wordt dan te doen gebruikelijk).

Welnu, ik kan zeggen dat het paradigma 'van nature maatschappelijk' door alle auteurs serieus wordt genomen en doorgaans ook consequent wordt uitgewerkt. De bundel als geheel is informatief ook voor lezers die niet zo vertrouwd zijn met de kritische psychologie. Ik vrees echter wel dat deze lezersgroep zich enige inspanning zal moeten getroosten om te wennen aan het 'kritisch' jargon, dat het leesplezier wel eens in de weg staat. Wie zich die moeite echter neemt, ontmoet volop ideeën, discuss-

sies, controverses en problemen en zal vaak niet makkelijk aan de drang ontkomen om actief aan de discussies deel te nemen. Een probleem daarbij is soms dat je niet goed weet *met wie* je eigenlijk in discussie bent: met de auteur van het hoofdstuk of met Holzkamp (es.)?

Soms ook dreigt de discussie, bij gebrek aan empirisch materiaal – Elbers wijst daar met name op – snel een beetje abstract en zweverig te worden. Ik denk vervolgens dat de bundel meer theoretisch kader had gekregen en dat de discussie over enkele centrale probleemstellingen meer kader zou kunnen krijgen als de redactie het als haar taak had gezien om in een uitvoeriger inleidend hoofdstuk toe te lichten tot welke grondvragen het gezamenlijk gekozen paradigma 'van nature maatschappelijk' aanleiding geeft en hoe die grondvragen vervolgens behandeld (kunnen) worden.

Het boek bestaat uit drie gedeelten. Een achtergrond-, een theorie- en een praktijkgedeelte. Elk hoofdstuk eindigt met een kritisch commentaar, dat meestal bescheiden van omvang is gehouden. Tot zover enkele algemene opmerkingen.

In het *eerste* hoofdstuk van het grondslagen-gedeelte gaat Pieter Stein in op het paradigma van de *kritische psychologie*. Deze stroming in de psychologie is emancipatorisch terwijl *kritisch blijkt te staan voor*: '... een voortdurende bezinning op eigen normatieve vooronderstellingen.' (pag. 17). En de vooronderstellingen van de traditionele psychologie, zou ik er, gezien de inhoud van de volgende hoofdstukken, aan willen toevoegen. Stein behandelt beknopt en helder de kritiek op het positivisme, terwijl Gien Tuender-de Haan in het *tweede* hoofdstuk het mensbeeld in de kritische psychologie bespreekt.

Samenvattend zou je kunnen zeggen dat de mens opgevat wordt als in natuur, in geschiedenis en maatschappelijk gesitueerd.

In het *derde* hoofdstuk behandelt Antoine Verbij '... hét fundamentele probleem van de psychologie, het zogeheten "lichaam-geest probleem" ...' (pag. 36). Een weerbarstig probleem, zoals weer eens blijkt, dat m.i. een iets uitvoeriger bespreking had verdiend en wellicht ook een iets preciezere. Dit laatste licht ik toe. Verbij laat in een korte historische schets zien (pag. 42) hoe jonge theoretici kort na de oktober-revolutie kozen voor een monistische (behavioristische, psychofysiologische) benadering. Als ik Verbij goed begrijp, ziet hij

deze keuze als een stap voorwaarts en wel als een overwinning op het Cartesiaanse dualisme.

Laat ik met de deur in huis vallen.

Is het monisme een alternatief voor het dualisme? De vraag kan ook anders geformuleerd worden nl.: kan het monisme de scheiding van lichaam en geest – zoals opgevat in het dualisme – opheffen? Want pas in dit geval zou ik willen spreken van een stap voorwaarts. Mij lijkt dat dit in het monistisch denken niet mogelijk is en ook niet beoogd wordt. Het kernidee in het dualistisch denken is dat wordt uitgegaan van de scheiding tussen lichaam en geest (het materiële en het psychische). Deze moeten begrepen worden als incommensurabele werelden, als werelden die niet op elkaar betrokken zijn en niet op elkaar teruggevoerd kunnen worden. Wordt nu in het monistische denken die scheiding – impliciet dan wel expliciet – niet evenzeer gemaakt?

Immers: om het materiële resp. het psychische of geestelijke tot de enige of belangrijkste werkelijkheid te verklaren (en dit is wat het monistisch denken beoogt in bijv. het fysicalisme, behaviorisme resp. spiritualisme) en dus als het enige onderzoeksgebied te beschouwen en daarmee het (de) andere onderzoeksgebied(en) te negeren of zelfs te ontkennen, moet in het monisme toch eerst een scheiding worden gemaakt tussen lichaam en geest. Het monisme heft dan de dualistische scheiding niet op, het versterkt juist die scheiding door een eenzijdige accentuering en dus wordt de scheiding definitief.

Het is noch dualisme, noch monisme.

Vygotskij, zoals Verbij ook zelf vermeldt, heeft niet zonder reden zowel het monisme als het dualisme bestreden. Vos typeert de richting die Vygotskij wenste in te slaan als de derde weg. Aan die weg werd door anderen, op eigen manier, verder gebouwd: Rubenštejn, Davydov, Zinčenko, Leont'ev, Zak e.a. in de S.U., in de DDR bijv. Lompscher en in Nederland bijvoorbeeld Van Parreren en Vos. Misschien zelfs kan ook in kentheoretisch opzicht gesproken worden van een derde weg waarbij ook weer namen opduiken als: Rubenštejn, Il'enkov, Zinčenko en Davydov. Zij allen baseren zich op Hegel en vooral Marx' weerspiegelsbegrip: het actieve, kennende subject in zijn betrokkenheid op de wereld. Het gaat hier om de eenheid van subject en object (Zak), van het inwendige en uitwendige (Leont'ev), materiële en ideële (Il'enkov), algemene en bijzon-

dere, abstracte en concrete (Davydov, Rubenštejn).

Natuurlijk kan ik in deze boekbespreking niet ingaan op wat dit allemaal betekent. Waarom dan toch dit betrekkelijk uitvoerige verhaal? Om te illustreren dat het lichaam-geest probleem op een bijzonder lastige en in meerdere opzichten ingewikkelde grondslagendiscussie betrekking heeft. Mij lijkt dat het begrippenpaar lichaam-geest te algemeen is en daardoor is het moeilijk hanteerbaar en in elk geval te weinig analytisch. Door de keuze voor dit begrippenpaar heeft Verbij zich onnodig te veel beperkingen opgelegd.

Overigens is, zoals bekend, de tegenstelling tussen lichaam en geest door Leont'ev bestreden door uit te gaan van het activiteitsbeginsel als paradigma. Het hoeft natuurlijk niet, maar toch vraag ik me af waarom Verbij niet meer bij dit veelbelovende paradigma aansluit. Juist omdat van de kritische psychologie zulke duidelijke lijnen lopen naar de cultuur-historische theorie, valt het op dat eveneens weinig wordt voortgebouwd op Vygotskij's methodenstrijd (zie Vos) en op Vygotskij's interiorisatie-hypothese, welke een mogelijk antwoord is op het lichaam-geest dualisme. *Min of meer los van Vygotskij's theorie* – en dat mag natuurlijk best – kiest Verbij voor de 'historische methode'. Het voorbeeld echter waarmee het belang van deze methode wordt aangetoond is althans mij niet geheel duidelijk. Het voorbeeld betreft een nog steeds belangrijke kwestie nl. het zg. 'IQ-debat'. In dit debat is toch nooit de vraag actueel geweest of intelligentie van geestelijke of lichamelijke aard is (pag. 46), maar hoe de variantiebron te verklaren is. Deze vraag moet dan onderscheiden worden van het kentheoretisch probleem welke methoden de mens heeft ontwikkeld om zichzelf en de wereld te kennen en te begrijpen: niet voor het IQ-debat, maar voor deze kwestie zou ik het binnen-buiten begrippenpaar willen reserveren (pag. 46).

In het vierde hoofdstuk wordt het 'nature-nurture' voorbeeld nog verder uitgewerkt, nog steeds om de historische methode toe te lichten. Nog steeds wil het mij maar nauwelijks lukken de historische methode, althans aan de hand van dit voorbeeld, beter te begrijpen. Voor zover ik weet, gaat het in het 'IQ-debat' toch niet om het verloop van de fylogenetische maar van de ontogenetische ontwikkeling. Ik denk nl. dat zelfs Jensen het met Verbij van

harte eens zal zijn dat '... het vermogen om te leren dus een aangeboren eigenschap ...' is, 'die fylogenetisch in het dier-mens overgangsg gebied evolutionair voordelen moet hebben gehad' (pag. 69, 70). Inderdaad heeft de mens historisch en fylogenetisch gezien, geleerd om te leren, daar zit het probleem niet. Het probleem zit hierin dat in het 'nature'-standpunt (Jensen, De Groot) gesteld wordt dat het voornamelijk uit erfelijke factoren te verklaren is, dat de ene mens meer én beter kan leren (in Verbij's terminologie: beter zijn levensvoorwaarden kan beheersen), dan de andere mens. In de cultuur-historische theorie heeft Vygotskij dit probleem m.i. adequaat behandeld aan de hand van de bekende stelling van 'de zône van naaste ontwikkeling'.

Overigens ben ik het met Verbij eens dat de historische methode een kritische methode kan zijn, met name vanwege haar antropologische fundering. Zo stelt Holzkamp dat '... niet het laboratorium maar de geschiedenis de belangrijkste vindplaats van oplossingen voor theoretische geschillen is' (pag. 68). Deze stelling wordt door Verbij in een helder en uitvoerig betoog besproken, waarbij o.a. het in Nederland niet zo bekende werk van V. Schurig interessant is.

Dat het werk van Holzkamp overigens niet vrij is van contradicties, blijkt uit Verbij's kritische bespreking van het functionaliteitsbeginsel als historisch verklaringprincipe in Holzkamps theorie, (verg. Leont'ev's historische methode). Ook dit is een boeiend, maar geen eenvoudig verhaal m.n. voor lezers die niet zo vertrouwd zijn met deze materie.

Aan het slot van zijn bijdrage spreekt Verbij de wens uit dat zijn beschouwingen bij de lezers nieuwsgierigheid zullen hebben gewekt. Ik wil hem in deze graag bijvallen.

Het vijfde hoofdstuk van Wim Meeus en Quinten Raaijmakers dat als titel meekreeg 'Waarnemen en Denken', begint met een passend citaat van Dylan '... so easy to look at, so hard to define ...'. Ik vrees dat ik de muziek van Dylan uit de elpee *Desire* beter begrijp dan de tekst van dit hoofdstuk.

Wat ik wel begrijp en waar ik ook mee instem is dat het waarnemen wordt opgevat als een menselijke activiteit waarbij allerlei bewuste inwendige denkprocessen een fundamentele rol spelen. De omgeving wordt daardoor begrepen als een betekenisvolle omgeving.

De waarneming en beleving van individuele verschillen tussen mensen, zo betogen de auteurs, worden bepaald door maatschappelijke verhoudingen ('klassespecifieke ecologieën', pag. 94). Dit is een belangrijke, maar nogal abstracte stelling die ik daarom graag met argumenten en vooral feitenmateriaal onderbouwd had gezien. Als psycholoog ben je bovendien geïnteresseerd in de mate waarin dit soort belevingen berusten op bewuste processen. De auteurs verschaffen hierover weinig informatie. Een belangrijk kernidee uit de eerste paragrafen van dit vijfde hoofdstuk is, als ik het goed begrijp, dat de wereld, de realiteit, wordt waargenomen en gekend op basis van impliciete en vooral expliciete 'theorieën'. In de dialectische logica is door bijv. Il'enkov dit proces beschreven als 'het opstijgen van het abstracte naar het concrete'. Toen ik de zesde paragraaf las, vreesde ik echter dat ik de voorafgaande vijf met betrekking tot dat kernidee helaas níét had begrepen. Gesteld wordt nl. dat in de kritische psychologie de werkelijkheid als bepalend moet worden gezien voor de waarneming. Als dat zo is, hanteren de kritische psychologen, lijkt mij, een nogal orthodox materialistisch-sensualistisch standpunt. In de dialectische kentheorie (Rubenštejn, Il'enkov e.a.) wordt, zoals bekend, het kenproces opgevat als een weerspiegelingsproces waarbij het bewustzijn én het materiële als op elkaar betrokken correlaten een fundamentele rol spelen. De realiteit, het concrete, wordt m.a.w. vanuit het algemene gezien en begrepen. Geen analyse zonder synthese, stelt Rubenštejn.

Een volgend punt dat ik in het betoog niet zo begrijp is waarom de Gestaltpsychologische principes het zg. waarnemend kennen uitsluitend in de burgerlijke maatschappij kunnen beschrijven (pag. 95 e.v.). En waarom is het juist in de burgerlijke maatschappij wezenlijk 'dat de verhoudingen tussen de dingen adequaat worden waargenomen . . . .' (pag. 97).

Op pag. 98 menen de auteurs dat puur zintuiglijk kennen niet leidt tot kennis van de burgerlijke maatschappij; tot kennis van geen enkele maatschappij zou ik zeggen. Ik begrijp die stellingen dus niet en ik vraag me af of 'van nature maatschappelijk' hier nog een paradigma of al een dogma is.

Ik weet het niet en ook de volgende stelling verheldert weinig: 'Het waargenomen is uitgangspunt én resultaat van het denken' (pag. 103). In de eerste plaats denk ik dat het waar-

genomen vaak juist *niet* het uitgangspunt van het denken is; met name meta-cognitieve processen en het reflectieve denken (Davydov, Zak) zouden dan immers onverklaarbaar zijn. Dat vervolgens het waargenomen (er staat niet: de waarneming), dus de realiteit die ik waarneem, als ik het juist heb, het resultaat is van het denken, wekt eerder associaties met kritische magie dan met kritische psychologie.

Tot besluit wil ik opmerken dat deze bijdrage met beslist goede aanzetten m.i. zorgvuldiger uitgewerkt had kunnen worden.

In het zesde hoofdstuk presenteren Jaap van der Stel en Jacques Zeelen een cultuur-historische analyse van de menselijke emotie en motivatie. Het is een m.i. interessante bijdrage niet in het minst vanwege de stelling dat het ontstaan van motivatie (en naar mijn idee ook van emotie) in belangrijke mate afhangt van het cognitief verwerken van maatschappelijke doelen. *Ik kan me echter voorstellen dat de lezer zich afvraagt hoe zulk een analyse in concrete situaties uitgewerkt kan worden.* Zoals de auteurs zelf terecht constateren, zal het emotionele niet te zeer gereduceerd mogen worden tot het bewuste handelen. Maar, zou ik willen toevoegen, ook niet eenzijdig verklaard mogen worden uit politiek-maatschappelijke categorieën.

In het zevende hoofdstuk geeft Ed Elbers een schets van Osterkamps analyse van de psychodynamiek van de persoonlijkheidsontwikkeling. Freuds theorie dient daarbij als leidraad, maar wordt wel kritisch geïnterpreteerd. Elbers heeft zich de moeite genomen zijn schets overzichtelijk in te leiden en wat nog prettiger is: zijn schets munt tot het einde toe uit in helderheid.

De ontwikkeling van de persoonlijkheid wordt vooral opgevat als een proces van vermaatschappelijking. Vanuit die grondidee wordt kritiek geleverd op Freud, die in wezen bewoert dat het kind en de maatschappij onverzocht tegenover elkaar staan. 'De maatschappelijkheid', zo merkt Elbers echter terecht op 'hoeft mensen niet te worden afgedwongen'. Zij zijn dus van nature maatschappelijk (al bekruipt me soms wel eens een lichte twijfel). De werking van het Ueber-ich bestaat uit realiteitsafweer en permanente miskennis van eigen behoeften, stelt Elbers vast. Osterkamp stelt tegenover Freuds conceptie dat de Ueber-ich ontwikkeling in wezen het resultaat van mislukte conflicterwerking is. Een belang-

rijke eerste conflictbron is bijv. het al of niet willen of kunnen voldoen aan gestelde regels. Het kind kan dan psychische afweermechanismen ontwikkelen (een Ueber-ich), die psychische conflicten helpen voorkomen.

Elbers besteedt ook aandacht aan de belangrijkste conflictbronnen in de middenklasse (de klasse waarin volgens Freud psychische problemen het meeste voorkomen) en de arbeidersklasse. Wat de laatste groep betreft, is de vraag of de door Osterkamp gepostuleerde oorzaken van psychische stoornissen ook door arbeiders als zodanig gevoeld, dan wel bewust gemaakt en dus herkend (kunnen) worden. Elbers merkt het zelf spijtig op: '... de analyse van klinische gevallen ontbreekt bij Osterkamp geheel en al' (pag. 163). Hierdoor boet Osterkamp aanzienlijk aan overtuigingskracht in, tenzij de arbeiders zich nog tijdig kunnen of willen schikken naar een kritische theorie.

In zijn slotparagraaf blijkt Elbers een kritisch psycholoog avant la lettre en schuwt hij fundamentele kritiek op Osterkamps kritische theorie allerminst, waardoor dit hoofdstuk een belangrijke stimulans voor de discussie kan worden. Het is alleen een beetje jammer dat de kritische slotparagraaf (ook nu weer) nogal beknopt is gehouden. De stelling dat Holzkamp en Osterkamp de mens te weinig onder het gezichtspunt van spel, sociale interactie en cultuur en te veel vanuit arbeid, coöperatie en politiek bekijken is nu helaas niet uitgewerkt.

In het *achtste* hoofdstuk – en tevens het eerste van het praktijkgedeelte – rapporteert Gien Tuender-de Haan wat de kritische psychologie te melden heeft over arbeid en werkloosheid in onze – naar ik aanneem westerse – maatschappij.

Interessant leek mij de vraagstelling waarom niet 'Lieber arbeidslos als ausgebeutet?' (pag. 171), maar helaas wordt juist op die vraag niet erg uitvoerig ingegaan. Nadat De Haan kritiek levert op ideeën in de huidige arbeidspsychologie, bespreekt ze in een informatief overzicht onderzoeken naar hoe werkloosheid wordt beleefd. Zo biedt dit hoofdstuk niet alleen beschouwingen, maar ook empirisch zij het wel triest en soms zelfs aangrijpend feitenmateriaal.

*Hoofdstuk negen.* Nadat Osterkamps therapieconcept onder Elbers kritiek nogal forse averij opliep, tracht Wilmar Schaufeli dit concept nu weer in veiliger vaarwater te loodsen. De kritische-psychologische opvatting omtrent

psychotherapie is volgens Schaufeli ontstaan niet vanuit de behandelingspraktijk, maar vanuit een theorie, een persoonlijkheidstheorie en in het bijzonder een motivatietheorie. De essentie van de kritisch-therapeutische praktijk bestaat uit de confrontatie van de schijnbaar puur persoonlijke problemen van de patiënt met de algemene abstracte kennis van de therapeut, die geconcretiseerd moet worden. Het doel van deze confrontatie is herstel of vergroten van het handelingsvermogen en herstel van de maatschappelijkheid. Er zou zich een 'solidaire therapeutische bondgenootschap' ontwikkelen. Een wat ongewoon jargon en indien ik het goed begrijp, had er ook kunnen staan: als de menselijke (hogere) psychische functies in wezen sociaal van herkomst zijn, als dus de ontwikkeling van kennis, vaardigheden, emotie, motieven e.d. in wezen in de maatschappij plaatsvindt, dan ligt het voor de hand stoornissen in die ontwikkeling niet uitsluitend te zien als persoonlijke problemen, maar juist ook als maatschappelijke problemen. Daarop lijkt de kritisch-psychologische therapie-conceptie gebaseerd. Het beroep op rationaliteit en het geloof in het begrijpend kennen als voorwaarde voor het oplossen van psychische problemen in deze conceptie, is overigens niet gering. Dit wordt door Schaufeli trouwens ook gesignaleerd. Een duidelijk pluspunt van de kritisch-psychologische benadering is, lijkt mij, dat er ruim aandacht wordt geschonken ook aan artistieke, ambachtelijke en cognitieve vaardigheden. Al met al moet echter gesteld worden, zo concludeert Schaufeli terecht, dat de kritische therapie-conceptie nog in het stadium van 'rudimentaire, ideaaltypische beschrijving' verkeert. Is een presentatie in zulk een onvolgroeid stadium dan niet wat prematuur, vraag je je af?

In het *tiende* hoofdstuk behandelt Peter van den Dool de cultuur-historische theorie, zoals die o.a. door B. Wilhelmer is uitgewerkt.

Van den Dool behandelt in een korte schets wat Wilhelmer onder een materialistische leertheorie verstaat. De merites van Gal'perins theorie worden daarbij helder belicht inclusief de discussie bijv. over de relatie tussen het materiële en het mentale. Wilhelmer voegt aan de theorie van Gal'perin enkele elementen toe. Hij wijst o.a. op de betekenis van theoretische begrippen en vult daarmee Gal'perins theorie op een belangrijk punt aan.

Van den Dool beschrijft een experiment,

waarin Wilhelmer bij volwassenen een kritische kijk tracht te stimuleren op het winstbegrip. Deze onderzoeksbeschrijving is illustratief voor Gal'perins theorie, maar misschien meer nog voor Davydovs denkbeelden over de vorming van het theoretisch denken. Het is voorts een goede keuze van Van den Dool geweest om juist een vormingsexperiment met volwassenen te presenteren.

Tot slot nog twee belangrijke thema's die Van den Dool behandelt. Het eerste thema betreft de vraag naar de betekenis van kinderlijke ervaringen en belevingen. Is het voldoende deze ervaringen – zoals ten onzent Soutendijk onophoudelijk propageert – te postuleren als een gegeven waar je slechts van uit kunt gaan? Of moeten die ervaringen onderwerp van reflectie zijn en dus geproblematiseerd worden? Van den Dool kiest terecht voor het tweede standpunt. Het populaire maar theorie-loze leefwereldpostulaat mag ook wat mij betreft zo snel mogelijk vervangen worden door een gefundeerd en dynamisch leefwereldbegrip.

Een tweede thema dat Van den Dool behandelt is eveneens een belangrijke kwestie in de kritische onderwijspsychologie, nl.: het idee om leerlingen vertrouwd te maken met de (denk)instrumenten en de werkwijzen van de wetenschap. Ik wil er in dit verband op wijzen dat o.a. Ajdarova, een medewerkster van Davydov, deze doelstelling in haar onderwijsexperimenten expliciet nastreeft.

Foppe van der Bij *besluit* de bundel met een bijdrage over 'Problemen met lezen en schrijven', in de oudere handboeken wel eens aangeduid als legasthenie. Legasthenie is '... een symptoom van een fundamentele stoornis van de psychische ontwikkeling en de opbouw van de persoonlijkheid' (pag. 235). Ik word hier niet zoveel wijzer van, maar wat belangrijker is: ik vrees dat de etiologie van mentale stoornissen of stoornissen in de persoonlijkheidsstructuur aanzienlijk ingewikkelder is dan Van der Bij aanneemt. Al te makkelijk nl. worden uit deze algemene en basale stoornissen leerproblemen op school verklaard. Volgens Van der Bij is een adequate en kritische onderwijspsychologie kennelijk niet in staat deze problemen te voorkomen. Van der Bij signaleert enkele problemen in het onderwijs, maar deze versterken echter slechts de reeds bestaande problemen.

Met name in de theorie van Vygotskij en

Davydov had Van der Bij een verklaringsgrond voor ontwikkelingsproblemen kunnen vinden die principieel meer aansluit bij de cultuur-historische theorie waar een aantal bijdragen in deze bundel door geïnspireerd zijn. Het verklaringmodel voor leerstoornissen van Van der Bij vertoont nu nogal wat gelijkenis met de traditionele verklaringmodellen die hij juist zo bekritiseert.

Overigens bevat de therapie-opzet die hij behandelt wel allerlei m.i. interessante en waardevolle momenten bijv. het stellen van een diagnose niet alleen voorafgaand aan, maar juist tijdens de therapie en het gebruik van leertests (volgens Guthke?), die inhoudelijk aansluiten bij het onderwijs en daar niet los van staan. Of de zg. morfeem-methode de meest adequate is om lees-problemen te behandelen weet ik niet en kan ik bij gebrek aan evaluatiegegevens niet beoordelen. Overigens is de hoeveelheid literatuur over dit onderwerp overstelpend.

Tot besluit: ik hoop en denk dat deze bundel het enthousiasme en de discussie zal oproepen die de samenstellers beogen en verdienen.

J. M. C. Nelissen

---

Becker, H., *Auf dem Weg zur lernenden Gesellschaft* (Personen, Analysen, Vorschläge für die Zukunft), Ernst Klett, Stuttgart, 1980, 352 pag.

---

Helmut Becker, de directeur van het Max Planck Institut für Bildungsforschung in Berlijn, kijkt in dit boek aan het eind van zijn loopbaan terug en . . . vooruit. Hij blijft ook in deze wat restauratieve tijd vasthouden aan een perspectief, dat eerder onder andere tot uitdrukking kwam in Faures 'Learning to be' en dat door Becker met anderen in de in 1975 opgeheven 'Deutsche Bildungsrat' verder is onderbouwd en nader geconcretiseerd; zijns inziens is het schoolwezen op weg naar een lerende maatschappij.

De auteur motiveert de uitgave van het boek als volgt (blz. 7): 'Wer ständig wie ich im Zusammenhang von Bildungspolitik, Bildungsforschung und Erziehung im weitesten Sinne,

in Schule und Hochschule und Erwachsenenbildung lebt, hat gelegentlich den Wunsch, dass aus bestimmten Anlass Geschriebene zu sammeln – nicht um künstlich ein System herzustellen, sondern um die Vielvalt des eigenen Lebens, den Prozess des Sprechens, Denkens und Handelns in seinen Zusammenhängen auch für andere sichtbar zu machen. So ist der vorliegende Band entstanden'. Becker die de afgelopen dertig jaar in de B.R.D. meegewerkt heeft aan de belangrijkste onderwijspolitieke beslissingen en met veel vooraanstaande opvoeders, onderwijskundigen en onderwijspolitici nauwe contacten heeft onderhouden, is in zijn opzet ruimschoots geslaagd. De 'actualiteit', de persoonlijke betrokkenheid en stellingname, alsmede de indirect (!) over de achtergrond van deze goed-geïnformeerde invloedrijke, boeiende en wijze persoonlijkheid verschaft informatie verhoogd ontegenzeggelijk het leesgenot.

De bundel opent met een opstel naar aanleiding van het dertigjarig bestaan van de B.R.D. Het biedt in vogelvlucht een overzicht van de naoorlogse onderwijspolitiek (Von der Elite – Erziehung zur lernenden Gesellschaft, 1980). Ter sprake komen: de tegenstelling Bildung – Ausbildung, de gemiste kans der bezettingsmachten (wederopbouw en restauratie), de problematiek van het federalisme, de twist over de Konfessionsschule, de opkomst van de onderwijsplanning en onderwijsconomie, idem van belangrijke commissies en raden (der Deutsche Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen 1953-1965, der Wissenschaftsrat 1957 und der Bildungsrat 1965-1975) de middenschool-discussie (en Ganztagschule) en volwassenen-educatie. Met nadruk attendeert Becker ons op het ontstaan van een tegenstelling tussen de hiërarchische structuur van het tewerkstellingssysteem en de meer gedemocratiseerde structuur van het schoolwezen (blz. 24 en 27). Achteraf constateert hij, dat in de zestiger en zeventiger jaren te weinig gedaan is aan: Curriculumreform, Reform der Verwaltung en Lehrer(-weiter-)bildung. Hij concludeert dan ook (blz. 25): 'Als Folge haben wir heute eine Schulreform ohne eine Reform der Inhalte und ohne eine Reform der Verwaltung, dafür eine Konkurrenz aller gegen alle (gevolg van een op eindexamencijfers gebaseerde numerus clausus) und eine völlige Unsicherheit über das, was gelernt werden soll (in een pluralistische maatschappij)'. Becker wijst ook op het be-

staan van teleurgestelde verwachtingen met betrekking tot het vernieuwen van het onderwijs. Hij verklaart dit als volgt: in een parlementaire democratie moeten 'langfristige Prinzipien kurzfristig durchgesetzt werden.' Visie en het overaccentueren van vernieuwingen zijn daarbij noodzakelijk; de realiteit is echter weerbarstig, zodat gemakkelijk teleurstelling over het (eerste) resultaat ontstaat. Becker pleit voor realistisch doorgaan, hij blijft relativerend-optimistisch.

In het tweede deel van de bundel ontmoet Becker personen die hun sporen in onderwijs en opvoeding verdiend hebben en voor zijn eigen ontwikkeling van belang zijn geweest. Allereerst schetst hij een beeld van zijn vader, die van 1919-1930 het Kultusministerie van het toen machtige Pruisen leidde. Becker blijkt uit een cultureel en politiek-bewust nest te komen. Als jurist had hij bemoeienis met de psycho-analyse annex psychotherapie en met de vrije scholen. Vandaar ontmoetingen met Alexander Mitscherlich (Ein Kampf für Freiheit-Sozialismus-Psycho-analyse, 1978) en Ernst Weissert (Ein Erzieher für die Waldorfschulen, 1975). Lezers van dit blad zijn wellicht het meest geïnteresseerd in de opstellen over Saul B. Robinsohn, Friedrich Edding en Heinrich Roth. Het opstel over laatstgenoemde (Ein Lehrer und seine Wissenschaft 1976) is wat kort uitgevallen. Robinsohn en Edding zijn collega's van Becker bij het Max Planck Instituut. De helaas te vroeg gestorven Robinsohn heeft op drie onderzoeksterreinen belangrijke aanzetten gegeven, namelijk op dat van het curriculum, dat van de internationale vergelijking en dat van de lerarenopleiding. Edding is de grondlegger van de Duitse tak van de onderwijsconomie (evenals Robinsohn was hij van oorsprong historicus). Lange tijd is deze interdisciplinaire of sociaal-wetenschappelijk georiënteerde grote onderwijsconoom door vake-nomen genegeerd (blz. 140).

In het derde deel brengt Becker verslag uit over de Deutsche Bildungsrat. Hij behandelt achtereenvolgens: de samenstelling en de werkwijze van de raad (Einleitung 1980; Bildungsplanung als Lernprozess 1971), de bijdrage en de invloed van het onderzoek van het onderwijs op het werk van de raad (1975) en het beeld van de raad bij de politici (1976). Van de oprichting tot de opheffing (van 1965 tot 1975) maakte Becker deel uit van de raad. Het evaluerende verslag is zeer informatief (vergelijken

met Nederland ligt voor de hand!). De 'Empfehlungen' en 'Gutachten' bepalen volgens Becker tot op de dag van vandaag verregaand de onderwijspolitiek in de B.R.D. (blz. 179). In de eerste zittingsperiode ontbraken politieke tegenstellingen nagenoeg geheel; in de tweede traden ze daarentegen geleidelijk aan het licht (hoewel de leden in de raad goed met elkaar bleven samenwerken). Opvallend is de aparte behandeling van de universiteiten en het onderzoek (de Wissenschaftsrat van 1957 bleef naast de Bildungsrat bestaan). Becker wijst aan het slot met betrekking tot politieke advisering op de behoefte aan legitimatie van de politici, en hun angst voor ongecontroleerd sturen van buiten af (door deskundigen). Hij concludeert, dat de Bildungsrat heeft aangetoond, dat onafhankelijke politieke advisering mogelijk is. In dit derde deel zijn ook opstellen opgenomen over onderzoek van het onderwijs, de lerarenopleiding en onderwijs-en-arbeid. In 'Was ist Bildungsforschung' (1979) wordt onder meer gewezen op het belang van de wisselwerking tussen interdisciplinair onderzoek en de ontwikkeling van wetenschappelijke disciplines voor het ontstaan van nieuwe 'sub-disciplines' als onderwijs-economie en onderwijsrecht (blz. 175 en 172), evenals op de wenselijkheid van directe samenwerking tussen wetenschap en pedagogische praktijk (in bijv. regionale pedagogische centra). Het opstel de 'Verspätete Lehrerbildung (1980)' bevat een pleidooi voor één integrale wetenschappelijke opleiding voor alle onderwijsgevenden. In 'Bildung und Arbeit (1974)' stelt Becker, dat Bildung op dit

moment voor een ieder op een zekere overkwalificatie dient te berusten (voorheen alleen geldend voor een elite). Dit impliceert volgens hem voor de toekomst (idealiter): inkomensnivellering, een andere organisatie en verdeling van de arbeid (en meer medezeggenschap), alsmede afnemen van het gewicht dat individuen aan arbeid toekennen.

Deel vier gaat over angst. Deze blijkt de ontwikkeling van het schoolwezen steeds weer af te remmen. Belangwekkend is de verhandeling van de jurist van origine over 'Angst vor dem Recht (1976/77)'. Becker werpt hier terloops ook een blik op de U.S.A. Hij beëindigt dit opstel met: 'Die Entwicklung des notwendigen juristischen Instrumentariums, auf dessen Notwendigkeit der Deutsche Juristentag 1976 hingewiesen hat, werden die Juristen nur in Zusammenarbeit mit Erziehungs- und Sozialwissenschaftlern und mit Praktikern der Schule leisten können'. Het opstel 'Angst vor der Bildung (1977)' begint met de vraag: 'Brauchen wir Bildung für viele, gar für alle? Ist Bildung gefährlich?'.

In het laatste deel houdt Becker zich bezig met de toekomst van het onderwijs. Hij formuleert onder andere twaalf voorstellen die zijns inziens de komende twintig jaar praktisch uitvoerbaar zijn.

Deze inspirerende bundel geeft zowel een indruk van de ontwikkeling van het onderwijs (-beleid en -onderzoek) bij onze oosterburen, als een beeld van een onderwijsvernieuwer van internationaal formaat.

*M. Santema*

# Mededelingen

## Oproep Prof. Dr. H. C. J. Duijkerfonds

Het prof. Duijkerfonds is door de Universiteit van Amsterdam ingesteld om door het doen van (doorgaans jaarlijkse) geldelijke uitkeringen de beoefening van de toegepaste psychologie te bevorderen.

Voor het jaar 1983 is een bedrag van f 25.000,- beschikbaar ten behoeve van een of meer onderzoekprojecten. De bedoeling is kwalitatief goed onderzoek mogelijk te maken, dat anders niet gerealiseerd zou worden omdat de middelen ontbreken. Te denken valt bijvoorbeeld aan financiële steun voor:

- de kosten van een niet omvangrijk onderzoekproject of deelproject;
- de kosten van een voorstudie of vooronderzoek, eventueel ook van de uitwerking van een onderzoekopzet;
- de aanschafkosten van onmisbare apparatuur, literatuur enz.;
- de kosten van inschakeling van tijdelijke hulpkrachten.

## Voorwaarden

1. Het onderzoek moet liggen op het terrein van de toegepaste psychologie.
2. Aanvragen moeten gemotiveerd worden. Vermeld dient te worden wat de doelstelling van het project is, de opzet en werkwijze van uitvoering, de duur, de wijze van verslaglegging, de medewerkers en degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering, en voorts een nauwkeurige begroting van de kosten.

Tevens dient vermeld te worden waarom het project niet uit andere bron gefinancierd kan worden.

3. Aanvragen zullen door de Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds beoordeeld worden op:
  - kwaliteit van de opzet
  - relevantie van het project
  - realiseerbaarheid van het project
  - het aangevraagde bedrag (eventueel in

het verband van de totale project-begroting).

De Adviescommissie wordt gevormd door de leden van het bestuur van de Stichting Instituut voor Sociale en Bedrijfpsychologie aan de Universiteit van Amsterdam (ISBP), aangevuld met een lid van de Wetenschapscmissie van de Subfaculteit Psychologie.

4. Schriftelijke aanvragen in 7-voud tot een maximum van f 25.000,- kunnen vóór 1 oktober 1982 worden gericht aan: De Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds, t.a.v. Dr. A. Jansen, p/a Stichting ISBP, Keizersgracht 649, 1017 DT Amsterdam, tel. 020-5 25 35 28.

## *Fifth International Symposium on Educational Testing*

The Fifth International Symposium on Educational Testing will be held June 29 to July 2, 1982, at the University of Stirling in Scotland. These symposia were originally organized by the Educational Research Center of the University of Leyden, which no longer feels it can participate in the sponsorship. ISET-V will continue the series under the direction of the Scottish Council for Research in Education, the National Institute of Educational Measurement in the Netherlands (CITO), and Educational Testing Service in the United States. All join in inviting you to attend.

The format of the Fifth Symposium will follow that of previous ones with invited presentations each morning on a common theme and volunteered papers in the afternoon. The four major topics cover a range of interests: 'Measuring Basic Skills' (june 29, 1982); 'New Ways of Looking at Validity' (june 30, 1982), 'Monitoring National Standards Over Time' (july 1, 1982); 'Assessing First and Second Language Skills' (july 2, 1982).

Secretariat: Mrs. May Young, Scottish Council for Research Education, 15 St. John Street, Edinburgh EH8 8JR, Scotland. Tel.: 031 557 2944.

## Inhoud andere tijdschriften

*Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*  
7e jaargang, 1982, nr. 2

Van de redactie, door J. van Bergeijk  
Jo Bolt, een vernieuwer (1883-1973), door  
C. J. J. A. Morsch  
De pedagogische ontmoeting bij Martin Buber, door M. J. I. Bos  
Fenomenologie en pedagogiek, door M. J. Langeveld  
Bessels kringgesprek, door L. Van Damme  
Kwaliteitsbepaling van onderwijs: een noodzakelijke nota, door N. A. J. Lagerwey  
Kroniek en documentatie  
Uit de aula  
Boekbesprekingen

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
21e jaargang, 1982, nr. 2

Redactioneel, door R. de Groot  
Opvoeder – kind interactie-onderzoek met het oog op de vroegtijdige onderkenning van ontwikkelingsstoornissen (V.T.O.), door F. H. van de Werfhorst  
Beïnvloeding van aanpakgedrag bij tekstverwerking, door W. van Werkhoven  
Diagnostiek, assessment en precisering, door J. J. Dumont  
Reactie; Klassifikatie van kindproblemen: een model voor interdisciplinaire discussie, door P. L. M. van der Doef  
Reactie; Shoppen: goed of slecht? door T. Companjen-Roosenschoon  
Boekbespreking  
Weetwinkel

## Ontvangen boeken

Achter, V. van, *Brief aan onderwijsvernieuwers. Over opvoeding en vorming in het vernieuwd secundair onderwijs*, Uitgeverij Lannoo, Tiel/Amsterdam, 1980

Bois-Reymond, M. du, e.a., *Onderwijzersleven*, Uitgeverij SUN, Nijmegen, 1981

Molter, J. en A. Borg, *Onderwijs en leerpsychologie. Verkenning van leerpsychologische*

*theorieën en hun toepassing in de klas*, Uitgeverij Intro, Nijkerk, 1982, f 24,50

Bringuier, J. C., *Gesprekken met Jean Piaget* (vertaling van: *Conversations libres avec Jean Piaget*, 1977), Meulenhoff Informatief, Amsterdam, 1982, f 34,50

Bronfenbrenner, U., *Individualisme en socialisme* (2e herziene druk) (vertaling van: *Two worlds of childhood: U.S. and U.S.S.R.*, 1970), Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, f 29,-

Clercq, L. De, *Universiteiten en hogescholen in Nederland. Wettelijke basis en officiële structuren*, Centrum voor de Vergelijkende Studie van het Hoger Onderwijs, Rijksuniversiteit Gent, 1982, BFr. 200,-

Dumont, J. J., *Leerstoornissen deel 3, Controversen en perspectieven*, Lemniscaat, Rotterdam, 1982, f 34,50

Lafeber, Chr., *Psychotische kinderen. Opvoedings- en behandelingsmogelijkheden van autistische en symbiotische kinderen*, Lemniscaat, Rotterdam, 1982, f 37,50

Leune, J. M. G., en A. M. L. van Wieringen (Red.), *Onderwijsplanning als middel van onderwijsbeleid*. Bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1981, SVO reeks 55, Flevodruk, Harlingen, 1982, f 31,-

Matthijssen, M. A. J. M., *De elite en de mythe*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, f 35,-

Redmeijer, S. J., *Gedragsproblemen*, Uitgeverij Sassenhein, Haren (Gr.), 1982, f 30,45

Reus, J. de, *Nieuw leerplan voor de Zweedse grundskola*, Algemeen Pedagogisch Studiecentrum, Amsterdam, 1981, f 17,50

Stutel, J. W., *Opvoeding, vrijheid en omgangstaal*, Uitgeverij Uriah Heep, Montfoort, 1982 (dissertatie)

Schmidt, H. G. (Red.), *Probleemgestuurd onderwijs*, Bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1981, SVO reeks 57, Flevodruk, Harlingen, 1982, f 24,50

# Begrijpend lezen: communiceren en denken

---

E. BOL,  
M. A. GRESNIGT,  
A. P. J. VROEGE  
*Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit  
Utrecht*

---

## Samenvatting

*Op grond van theoretische analyses is een experimentele leergang begrijpend lezen samengesteld voor de derde tot en met de zesde klas van de basisschool. De leergang is gericht op de optimalisering van basisvaardigheden op het gebied van communicatie en denken, welke onontbeerlijk zijn voor het met vrucht kunnen lezen van zakelijke teksten.*

*In dit artikel geven we een indruk van de theoretische uitgangspunten en de opzet van het experimentele programma. Voorts zullen we de resultaten bespreken van een experimenteel onderzoek, dat we in een tweetal proefscholen uitvoeren om het effect van de leergang te bepalen. In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van door onszelf geconstrueerde toetsen (een serie parallele voor- en natoetsen) en van de OTIS-test voor verbale intelligentie.*

*Bij vergelijking van scores van controle- en experimentele klassen op de eigen toetsen kan een positief effect van het onderwijsleerpakket worden geconstateerd. Voorts blijken de scores op deze toetsen een sterke samenhang te vertonen met de scores op de OTIS. De resultaten wijzen er bovendien op dat de cognitieve variabelen die door de OTIS worden gemeten in positieve zin worden beïnvloed door het leerprogramma.*

## 1 Inleiding

In 1976 berichtten wij in dit tijdschrift over de opzet van een project „Begrijpend lezen op de basisschool” (Bol, 1976). In dat artikel werd betoogd dat eerst gewerkt zou moeten worden aan de uitbouw van theoretische inzichten in

het proces van het begrijpend lezen, ten einde aan de hand van onderwijsleertheoretische principes te kunnen komen tot een systematisch opgezette leergang begrijpend lezen.

Inmiddels zijn hiermee flinke vorderingen gemaakt. Op basis van theoretische inzichten ontleend aan de cultuurhistorische school, de taalhandelingstheorie en het analyse-synthese model van Rubinstein en Lompscher is een analyse gemaakt van de objectieve eisen die zakelijke teksten stellen aan de lezer (zie Bol, 1980a, 1980b, 1981). Aan de hand van de theorie van Gal'perin is vervolgens een leerweg uitgestippeld die leerlingen van de basisschool in staat moet stellen aan deze eisen het hoofd te bieden. Afzonderlijke delen van het aldus ontwikkelde programma werden uitgeprobeerd in een aantal schoolklassen. Op grond van onze ervaringen in deze proefklassen werd het leerprogramma waar nodig bijgesteld. Langs deze weg is een experimentele leergang tot stand gekomen voor de derde t/m de zesde klas van de basisschool.

Sinds het schooljaar 1978-1979 volgen leerlingen van een tweetal proefscholen de gehele leergang systematisch vanaf de derde klas. Deze leerlingen zijn, samen met de leerlingen van een controleschool, de proefpersonen in een experiment dat we uitvoeren om een indruk te krijgen van het effect van het programma.

De theoretische uitgangspunten van het project zijn elders reeds uitgebreid besproken (zie Bol t.a.p.). We willen hier dan ook volstaan met een globale weergave van de ideeën die aan de opzet van de leergang ten grondslag liggen (paragraaf 2). Daarna, in paragraaf 3, geven we een kort overzicht van de inhoud van het programma. In paragraaf 4 volgt een beschrijving van de opzet en de resultaten van het experimentele onderzoek. In paragraaf 5 bespreken we die resultaten en in paragraaf 6 ten slotte geven we weer hoe we ons het verdere verloop van het onderzoek voorstellen.

## 2 Theoretische uitgangspunten

De basisgedachte van het project is, dat het op

een adequate wijze lezen van een zakelijke tekst voor een groot gedeelte afhankelijk is van de beheersing van een aantal vaardigheden op het gebied van communicatie en denken. Volgens ons zijn veel problemen in het leesonderwijs te verklaren uit een kloof tussen enerzijds de eisen die teksten aan lezers stellen en anderzijds de mate waarin leerlingen over de relevante cognitieve vaardigheden beschikken. In het leerprogramma wordt gepoogd die kloof te overbruggen. Het experimentele onderwijs is gericht op de stimulering en optimalisering van de ontwikkeling van de cognitieve vermogens van de leerlingen conform de ideeën van het ontwikkelend onderwijs (zie Van Parreren, 1981a, b en c).

In 2.1 en 2.2 zullen we kort weergeven wat voor vaardigheden we hierbij op het oog hebben. Vervolgens geven we een overzicht van de door ons gevolgde methode (paragraaf 2.3).

### 2.1 Oriëntatie op de functie van geschreven taal

We beschouwen zakelijke teksten als teksten waarin de overdracht van kennis een centrale plaats inneemt. We kunnen hierbij denken aan teksten uit leerboeken, nieuwsberichten, kranten e.d.

Deze teksten functioneren binnen een samenwerkingsverband tussen mensen met het doel het gemeenschappelijk kennisbezit te vergroten. Uit observaties en toetsresultaten is ons gebleken dat veel leerlingen tot in de zesde klas niet in staat zijn een tekst in een dergelijk communicatief kader te plaatsen. Ze beschouwen teksten als een soort zelfstandige objecten en zijn zich er doorgaans niet van bewust dat teksten geschreven zijn door mensen met een bepaald doel voor ogen. Voor leerlingen van de derde klas bleek het zelfs een grote verrassing dat ze dingen die ze weten, kunnen meedelen aan anderen middels een geschreven tekst. Deze en soortgelijke bevindingen duiden er op, dat leerlingen onvoldoende inzicht hebben in de functie van zakelijke teksten binnen een samenwerkingsverband van kennisuitwisseling.

Het eerste gedeelte van de leergang bestaat dan ook uit een oriëntatie op de functie van geschreven taal binnen communicatiesituaties. We laten de leerlingen zelf de algemene componenten en relaties opsporen door ze te laten reflecteren op eigen communicatief handelen (vgl. Ajdarova c.s., 1979). Langs deze weg wordt een model opgebouwd van het commu-

nicatieve kader van teksten, dat in het denken van de leerlingen moet gaan functioneren bij het lezen van teksten. De bewerkstelling van dit model is naar onze mening van fundamenteel belang voor het begrijpend lezen. Zonder dat de leerlingen zich ervan bewust zijn gaan ze teksten met een geheel andere instelling lezen. Doordat de rol van de schrijver met zijn bedoelingen present gesteld wordt, gaan ze de tekstgegevens zodanig interpreteren dat een zinvol geheel ontstaat. Daarbij mobiliseren ze ook hun eigen kennis. Indien hen echter niet duidelijk is dat achter een tekst een intentioneel handelend subject schuilgaat blijft deze interpreterende activiteit achterwege en valt de tekst uiteen in losse indrukken. Op deze problematiek zullen we hier verder niet ingaan (zie Bol, 1980a, b).

### 2.2 Elementaire kennisoperaties

De beschrijvingen van gegevens in de realiteit zoals we die aantreffen in zakelijke teksten zijn schematisch van aard; zaken uit de realiteit worden aan de hand van constructen omgezet in taalinhouden (construct-transformatie).

Als men bijv. stelt dat de vele regen heeft geleid tot een hoge waterstand in beken en rivieren, dan wordt tussen de genoemde verschijnselen een samenhang aangegeven volgens het construct 'oorzaak-gevolg'. Met behulp van semantische taalstructuren kan de bedoelde samenhang worden weergegeven in taal. Een lezer moet in staat zijn de omgekeerde weg te volgen, nl. om uit een tekst op te maken welke constructen door een schrijver zijn gebruikt bij het beschrijven van de realiteit.

Het hanteren van dergelijke constructen hangt samen met hetgeen Lompscher (1975) *kennisoperaties* noemt. Dit zijn operaties die een fundamentele rol spelen bij het verwerven van kennis van zaken in onderzoek en verkenning van de realiteit. Elementaire kennisoperaties zijn *analyse* (bijv. het ontleden van een object in z'n kenmerken en samenstelling), *vergelijking* (bijv. het opsporen van overeenkomsten en verschillen tussen objecten) en *synthese* (bijv. het classificeren van objecten, het bepalen van veranderingsprocessen e.d.). Deze kennisoperaties vormen de basis van de beheersing van redeneervormen (o.a. transitiviteit), die weer kennisoperaties zijn van een hoger niveau. Immers door te redeneren kan men nieuwe kennis verkrijgen. Door de systematische toepassing van kennisoperaties op

gegevens uit de realiteit kunnen leerlingen in hun denken de constructen vormen, die in beschrijvingen in teksten worden gehanteerd. Een systematische beheersing van elementaire kennisoperaties is dus een fundamentele voorwaarde voor het kunnen begrijpen van teksten.

Leerlingen blijken deze elementaire cognitieve operaties evenwel slecht te beheersen. Derde- en vierdeklassers zijn bijv. niet zonder meer in staat op systematische wijze objecten te analyseren op kenmerken en samenstelling. Het classificeren van een groep objecten gaat de krachten van de meeste zesdeklassers te boven. De meeste leerlingen hebben slechts een vaag idee van causale relaties en zijn vaak niet in staat deze relaties in teksten te vinden.

De geringe capaciteiten van de leerlingen op dit gebied en de grote rol die deze kennisoperaties spelen bij het begrijpend lezen waren voor ons voldoende reden om een groot gedeelte van de leergang te besteden aan het systematisch leren werken met een aantal relevante kennisoperaties.

### 2.3 *Het aanleren en optimaliseren van kennisoperaties*

De manier waarop we de leerlingen de relevante kennisoperaties willen bijbrengen sluit aan bij de opvattingen van Gal'perin over de organisatie van leerprocessen (zie Van Parren en Carpay, 1980). De leerling verwerft zich in de eerste plaats zgn. *materiële handelingen* (handelingen aan concrete objecten). Deze handelingen leiden vervolgens door het spreken en schrijven over datgene wat gedaan en waargenomen kan worden (*verbaal handelen*) tot volwaardige *mentale handelingen*.

Een eerste stap bij het verwerven van een kennisoperatie is dat de leerlingen onder de sturende leiding van de docent *materiële objecten* gaan *onderzoeken*. De aandacht van de leerlingen wordt hierbij niet alleen gericht op de kennis die van de objecten wordt verkregen, doch tevens op de manier waarop de kennis kan worden verkregen of georganiseerd (reflectie op eigen activiteit, vgl. Zak, 1978).

Zowel de gevolgde onderzoeksmethode als de kennis die van de objecten wordt verkregen, worden weergegeven in een *schema*. (De schema's zijn verschillend naargelang de kennisoperatie verschilt, d.w.z. er zijn verschillende schema's voor analyseren, vergelijken, classificeren, enz.). De leerlingen leren zo kennisoperaties uitvoeriger en bewuster hanteren.

Allerlei onvolkomenheden treden aan het licht en kunnen aan de hand van het materiaal worden bestreden. Op basis van het ingevulde schema maken de kinderen vervolgens een *verslagje* van hun onderzoek.

Daarna worden ze geconfronteerd met *verslagen van anderen*, die eenzelfde soort onderzoek hebben gepleegd. Omdat de kinderen ervaren hebben hoe hun eigen verslag tot stand is gekomen en welke kennisoperaties daaraan ten grondslag liggen, zijn ze in principe in staat teksten van anderen op de juiste wijze te interpreteren. Naar aanleiding van het verslag van anderen vullen ze eenzelfde soort schema in als het schema dat ze naar aanleiding van hun eigen onderzoekje hebben leren kennen.

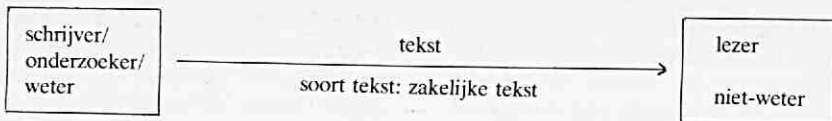
De leerlingen vervullen dus eerst de rol van *onderzoeker*, daarna die van *schrijver* en tenslotte die van *lezer*. Deze cyclus wordt voor iedere kennisoperatie een aantal malen herhaald, waarbij steeds moeilijker materiaal wordt gebruikt. De leerlingen ervaren zo, ook al omdat steeds hetzelfde schema voor een bepaalde kennisoperatie wordt gehanteerd, dat dezelfde kennisoperatie op zeer verschillende leerstof toepasbaar is. In de volgende paragraaf, bij de beschrijving van de inhoud van het leerprogramma, zal de methode nader worden toegelicht.

### 3. *Kort overzicht van de inhoud van de leergang*

Het lesmateriaal is verdeeld in 6 blokken. De blokken vertonen een zodanige ordening dat behandeling van de voorafgaande blokken in bijna alle gevallen een noodzakelijke voorwaarde vormt voor de behandeling van een volgend blok.

In het derde leerjaar wordt Blok I afgewerkt en een gedeelte van Blok II. In het vierde leerjaar wordt Blok II voltooid en daarna Blok III. In het vijfde leerjaar komt Blok IV aan de orde en een gedeelte van Blok V, terwijl in het zesde leerjaar Blok V wordt voltooid en daarna Blok VI. Afhankelijk van de organisatie en de werkwijze van de proefscholen kunnen in deze planning wat verschuivingen optreden.

Blok I bevat een oriëntering op aspecten van de spraak in gesproken en geschreven vorm. De nadruk ligt op het leren onderkennen van het sociale (communicatieve) kader waarin teksten functioneren als instrument van ken-



bedoeling van s: wil ons iets leren over . . . .

Schema 1 *Communicatief kader van een zakelijke tekst*

nisverwerving en kennisoverdracht. Daartoe wordt stap voor stap een model opgebouwd van de communicatieve setting en achtergrond waarin teksten functioneren. Met behulp van dit model komt de leerlingen helder voor ogen te staan dat achter een tekst een schrijver schuilgaat die met zijn tekst iets wil bereiken bij de lezer. Op elementair niveau worden de verschillende bedoelingen die een schrijver met een tekst kan hebben door de derdeklassers verkend. Het onderscheid tussen fictieve en zakelijke teksten wordt aan de orde gesteld, waarbij tot uiting komt dat in een zakelijke tekst een stukje werkelijkheid onderzocht en beschreven wordt. De leerlingen oefenen in het raadplegen van informatiebronnen, waarbij de nadruk ligt op het kiezen van de meest geschikte bron (eigen onderzoek verrichten, het lezen van een tekst uit het documentatiecentrum, raadplegen van een deskundige).

Het communicatieve kader van teksten wordt weergegeven in een schema, dat stap voor stap wordt opgebouwd. Schema 1 geeft een voorbeeld t.a.v. een zakelijke tekst.

In de loop van het derde leerjaar leren de kinderen alle aspecten van dit schema grondig kennen. Zo leren ze een tekst zien als een produkt van doelgericht menselijk gedrag, als een instrument dat door een schrijver wordt gehanteerd. Deze instelling t.a.v. teksten is naar onze mening van fundamenteel belang voor het begrijpend lezen (zie Bol, 1980a, b). De leerlingen leren zich aan de hand van het schema verplaatsen in de diverse rollen die mensen spelen bij de overdracht van kennis via zakelijke teksten: de rol van onderzoeker, schrijver en lezer (zie ook Ajarova c.s., 1979).

In blok II t/m Blok V maken de leerlingen zich de constructen en de methoden van onderzoek eigen welke door onderzoekers worden gebruikt om objecten, situaties, processen uit de werkelijkheid te onderzoeken en in een tekst weer te geven. In de achtereenvolgende blokken komen steeds ingewikkelder methoden aan de orde. De teksten waarin deze con-

structen worden gehanteerd, zijn per blok gerangschikt van makkelijke naar meer ingewikkelde teksten. Deze teksten worden steeds beschouwd tegen de achtergrond van het model van de communicatieve setting van zakelijke teksten. Voortdurend wordt de rol van de schrijver/onderzoeker bij het lezen present gesteld, waarbij de lezers zich gaan afvragen hoe hij aan zijn kennis is gekomen en wat hij hen wil leren.

In Blok II staat het *analyseren* van objecten als methode van onderzoek en beschrijving centraal.

Aanvankelijk zijn de leerlingen er duidelijk niet op ingesteld objecten systematisch te observeren. Ze letten alleen op die kenmerken die hen toevallig opvallen. Ze benaderen objecten niet actief-onderzoekend, maar nemen slechts globaal waar. Teksten waarin objecten worden beschreven worden door de leerlingen aanvankelijk net zo globaal en onsystematisch beschouwd. Ze zijn daarom niet in staat een duidelijk beeld op te roepen van het beschreven object. In Blok II wordt een analysemodel aangeleerd dat de leerlingen ertoe moet brengen objecten grondiger en actief-onderzoekend te benaderen.

In de eerste plaats leren de kinderen aan de hand van een vragenlijst *systematisch* kenmerken en samenstellende delen van objecten op te sporen (leerling in de rol van onderzoeker). Zowel de bevindingen als de onderzoeksvragen worden in een schema weergegeven. De aandacht wordt hierbij gericht op de manier waarop de kennis wordt verkregen. Dit schema ziet er wanneer zij een bal onderzoeken in principe uit als weergegeven in Schema 2.

Wanneer de leerlingen naar aanleiding van een onderzoek een schema hebben ingevuld, gaan ze aan de hand van dit schema hun bevindingen aan anderen voorleggen middels een zakelijke tekst (leerling in de rol van schrijver). Zo ervaren ze hoe de kenmerken en samenstellende delen van een object in hun onderlinge samenhang kunnen worden beschreven in

wat is de vorm?  
 wat is de kleur?  
 wat is het gewicht?  
 hoe voelt het aan?  
 enz.

rond  
 bruin  
 250 gram  
 glad en zacht  
 enz.

waar bestaat hij uit?

*samenstelling van de bal:*  
 leer  
 ventiel  
 binnenbal  
 enz.

Schema 2 *Analyse van objecten van onderzoek*

een eenvoudige beschrijvende tekst.

In een volgende stap worden de leerlingen geconfronteerd met teksten van anderen, die net zo'n onderzoek hebben uitgevoerd en dit nu rapporteren aan de leerlingen (leerling in de rol van lezer). Omdat de leerlingen ervaren hebben hoe hun eigen teksten tot stand zijn gekomen en welk model van onderzoek daaraan ten grondslag ligt, zijn ze in staat zich aan de hand van de tekst een beeld te vormen van het object dat in de tekst wordt beschreven en van de bedoeling die de schrijver met zijn beschrijving heeft.

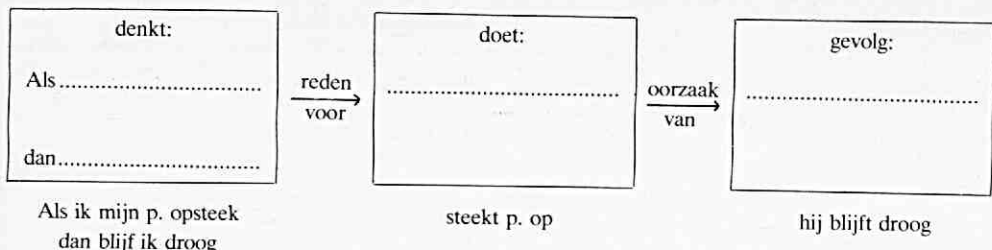
De voortdurende rolwisseling (onderzoeker, schrijver, lezer) sluit aan bij de opvattingen van Gal'perin. Ze leren zo ook het communicatieve kader van zakelijke teksten, zoals behandeld in Blok I, steeds beter kennen. Het wordt duidelijk hoe een tekst is ontstaan en wat de bedoeling ervan is: een onderzoeker heeft vragen m.b.t. een object → doet onderzoek → vindt antwoord op zijn vragen, dus hij doet kennis op over de kenmerken en samenstelling van het object → de onderzoeker geeft deze kennis weer in een tekst. Het schema van de zakelijke tekst uit Blok I maakt de leerlingen duidelijk in welke fase van het ontstaansproces van de tekst ze verkeren.

In Blok III staat het *vergelijken en classificeren* van objecten centraal. De kenmerken en samenstellende delen van twee of meer objecten worden naast elkaar gezet en vergeleken om zo overeenkomsten en verschillen op het spoor te komen. De resultaten van de vergelijking kunnen in een schema komen en worden beschreven in een tekst. Vervolgens worden teksten voorgelegd waarbij objecten worden vergeleken, bijv. eenvoudige teksten uit de consumentengids. Het schema van vergelijking

is een eenvoudige uitgave van de schema's zoals die in de consumentengids te vinden zijn.

Op basis van de geleerde methode van vergelijking wordt vervolgens nagegaan of er objecten te vinden zijn die bepaalde kenmerken of samenstellende delen gemeenschappelijk hebben. Deze objecten kunnen dan in dezelfde groep worden ingedeeld. De leden van zo'n groep worden aangeduid met een groepsnaam. Er is dan sprake van *classificatie*. Door vergelijking kunnen binnen zo'n groep weer subgroepen worden onderscheiden. Op deze manier ontstaat een systeem van klassen. Op materieel niveau wordt zo de basis gelegd voor het leren lezen van teksten waarin zo'n klassensysteem voorkomt, bijv. een biologietekst waarin verschillende soorten en ondersoorten van dieren of planten worden behandeld. Tevens wordt geoefend met de relaties welke tussen de klassen bestaan, waaronder de inclusie-relatie. De leerlingen leren zo klassensystemen te beschouwen als een handige manier om kennis te systematiseren.

In Blok IV wordt overgestapt van object-analyse naar proces-analyse. De methode van het vergelijken wordt gebruikt om objecten met zichzelf te vergelijken op verschillende tijdstippen. Op deze manier verkrijgen de leerlingen van de vijfde klas een overzicht van de *veranderingen* die een object in de loop van de tijd ondergaat. Bijv. een vergelijking van een boom in het voorjaar met dezelfde boom in het najaar. Vervolgens worden verschillende klassen van veranderingsprocessen onderscheiden, zoals bewegingen, afwisselingen en ontwikkelingen. Een *beweging* is een veranderingsproces waarbij een object of een samenstellend deel van een object van plaats of stand verandert. We kunnen bijv. denken aan de



Schema 3 *Structuur van planmatig handelen*

beweging van de samenstellende delen van een machine. Bij een *afwisseling* is er sprake van een veranderingsproces waarbij een object steeds weer in dezelfde toestand terugkeert, bijv. een stoplicht. Bij een *ontwikkeling* doorloopt een object daarentegen een reeks van toestanden die eenmalig is. Bijv. een kip ontwikkelt zich van ei tot kuiken, van kuiken tot volwassen hen, deze takelt af en sterft tenslotte.

In dit blok leren de kinderen systematisch te letten op de aard van veranderingsprocessen welke zich in de tijd afspelen. Als teksten worden in dit blok o.a. aardrijkskundeteksten gebruikt (verwoestijningsproces) en biologieteksten (tekst over de palingtrek naar de Sargassozee en terug, ontwikkeling van walvissen uit landzoogdieren e.d.).

In Blok V wordt voortgebouwd op deze analyse van processen. Na de verkenning van veranderingsprocessen worden de leerlingen georiënteerd op het *verklaren* van processen. Het moet hen duidelijk worden dat processen niet zomaar uit het niets ontstaan, doch dat deze worden opgeroepen door krachten die weer samenhangen met andere processen. Dit type samenhang, waarbij het gaat om de vraag *waarom of waardoor* veranderingsprocessen optreden, wordt door de leerlingen systematisch verkend. Daartoe is het noodzakelijk dat de leerlingen kennis maken met de elementaire relaties van causaliteit en redengeving. Inzicht in de logische regels, welke van toepassing zijn op casusale en redengevende relaties zijn een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen werken met verklaringen. In dit blok worden vooral kranteberichten en geschiedenisteksten gebruikt. De leerlingen leren onder meer werken met een schema voor de redenen en de gevolgen van menselijke acties. Ook dit schema wordt aan de hand van aanschouwelijke voorbeelden opgebouwd. Bijv. iemand steekt een paraplu op omdat hij niet nat wil

worden. Het schema kan dan worden ingevuld als weergegeven in Schema 3.

Als de betekenis van het schema duidelijk is geworden, gaan de leerlingen het hanteren bij het lezen van allerlei teksten (bijv. geschiednisteksten waarin redenen en gevolgen van menselijke activiteiten worden beschreven). Door het invullen van het schema wordt hun de structurele samenhang van de teksten duidelijk.

In de Blokken II t/m V wordt zo een aantal constructen en methoden van onderzoek beoefend, die een noodzakelijke voorwaarde vormen voor de inhoudelijke analyse van teksten. Op deze manier worden de kinderen grondig voorbereid op teksten welke in de zaakvakken aan de orde zijn. In Blok VI wordt in aanvulling hierop aandacht besteed aan complexe teksten. Dat wil zeggen: teksten waarin een schrijver diverse methoden van onderzoek door elkaar hanteert. Daarbij leren de kinderen tevens letten op de wijze waarop een schrijver zijn tekst inricht (opbouw, stijl, gezichtspunt e.d.). Dit wordt onderwezen door de leerlingen steeds teksten met elkaar te laten vergelijken om aan de hand daarvan vast te stellen waarin deze verschillen.

De bedoeling van dit soort oefeningen is, dat de kinderen leren tijdens het lezen van een zakelijke tekst een duidelijker beeld op te bouwen van de manier waarop een tekst tot stand is gekomen, in verband met hetgeen een schrijver bij zijn lezers wil bereiken. Op deze wijze worden ze geconfronteerd met de problematiek van Blok I op een wat hoger niveau. Blok VI is tevens bedoeld als voorbereiding op het lezen in het voortgezet onderwijs.

#### 4 *Experimentele gegevens*

Het programma wordt uitprobeerd in twee

scholen, een in Soest en een in de binnenstad van Utrecht (deze laatste school herbergt een zeer heterogene populatie). De controlegroep bestaat uit de klassen van een wijksschool in een nieuwbouwwijk in Zeist (koopwoningen en wat duurdere huurwoningen).

De eerste lessen van het programma werden in het schooljaar 1978/79 gegeven aan de derdeklassers in Soest en Utrecht. Deze groep leerlingen zal, samen met de controlegroep derdeklassers uit Zeist in het volgende GROEP 1 worden genoemd. In 1979/80 werd begonnen met een volgende groep derdeklassers van dezelfde scholen, voortaan aan te duiden als GROEP 2. Het is de bedoeling dat de prestaties van deze twee groepen leerlingen tot het einde van de zesde klas worden gevolgd.

In de proefscholen wordt per week ongeveer een uur gespendeerd aan lessen uit de experimentele leergang. In totaal komt dit neer op 40 lessen per jaar. De lessen worden gegeven door de docenten van de klassen aan de hand van een docentenhandleiding. Deze handleiding bevat een beschrijving van doelstellingen

en opbouw van iedere les. Alle lessen worden geobserveerd door een medewerker van het project.

Het effect van de leergang wordt gemeten met behulp van door onszelf samengestelde toetsen. Een beschrijving van onderzoeksozpet en resultaten is te vinden in paragraaf 4.1. Daarnaast is onderzocht welk effect het volgen van de cursus heeft op prestaties op een gestandaardiseerde toets voor het meten van verbale vaardigheden (de OTIS-test voor verbale intelligentie). De resultaten hiervan worden in paragraaf 4.2. besproken.

De door ons gehanteerde toetsen wijken af van de leesvaardigheidstoetsen die gewoonlijk in het basisonderwijs worden gebruikt (bijv. toetsen van het CITO in het schoolonderzoek). We merken evenwel op dat onze toetsen van de leerlingen in elk geval zorgvuldig en verstandig lezen vragen. Bovendien zijn onze toetsen bedoeld om op een meer directe manier een beeld te krijgen van de beheersing van cognitieve vaardigheden, die theoretisch gezien een noodzakelijke voorwaarde vormen voor het kunnen

Tabel 1 Resultaten Groep 1

Voortoets		Natoets										
blok	klas	N	M	Sd	Range	Betr.	N	M	Sd	Range	Betr.	
I	3 ex 79	-	-	-	-	-	33	13.4	2.96	8-19	.70	
	3 co 79	-	-	-	-	-	39	11.2	3.24	6-17		
II	3/4 ex 79/80	-	-	-	-	-	33	16.8	3.03	9-20	.81	
	3/4 co 79/80	-	-	-	-	-	39	12.3	3.52	7-19		
III	4/5 ex 80/81	33	13.5	3.37	6-19	.75	33	10.9	3.07	5-19	.63	
	4/5 co 80/81	39	10.3	2.87	5-17		39	7.0	2.03	3-12		
IV	5 ex 81	33	12.1	3.26	5-19	.72	-	-	-	-	-	
	5 co 81	39	10.3	3.34	4-17		-	-	-	-		

- 3 ex 79 = experimentele derde klassen in 1979, deze worden 4 ex in 1980 enz.  
 3 co 79 = controle derde klassen in 1979  
 N = aantal leerlingen  
 M = gemiddelde  
 Sd = standaarddeviatie  
 Range = gebied waarbinnen de scores vallen  
 Betr. = betrouwbaarheid (Guttman Lambda 2)

verwerken van de informatie in geschreven teksten. Hierop komen we terug in paragraaf 6 (Besluit).

#### 4.1 Effectmeting met eigen toetsen

Voor en na ieder blok wordt een toets afgenomen. Iedere toets is opgebouwd uit twintig meerkeuzevragen met ieder vier alternatieven. In de toetsen wordt niet rechtstreeks gevraagd naar schema's of begrippen die in de experimentele lessen aan de orde komen. Het gaat steeds om toepassingen van het geleerde. In de toetsitems moeten de leerlingen opdrachten uitvoeren aan de hand van korte tekstjes.

##### 4.1.1 Resultaten van Groep 1

De voortoetsen van Blok I en Blok II waren voor Groep 1 nog niet beschikbaar. De toetsgegevens die we van deze groep hebben zijn te vinden in Tabel 1. In deze tabel zijn uitsluitend de gegevens opgenomen van de leerlingen die aan alle toetsen hebben deelgenomen. Dit gaat wel ten koste van het aantal leerlingen: we houden zowel voor Groep 1 als voor Groep 2 slechts iets meer dan de helft van de leerlingen over. Echter, de resultaten geven hetzelfde beeld te zien, wanneer we per toets werken met alle beschikbare leerlingen. Voor een goede vergelijkbaarheid van de leerlingen (o.a. toetservaring) hebben we daarom besloten om te werken met de leerlingen, waarvan alle gegevens beschikbaar zijn.

De betrouwbaarheid van de toetsen is acceptabel, zeker als we in aanmerking nemen dat de toetsen slechts uit 20 items bestaan. De homogeniteit van de varianties van de experimentele en de controle groep is getoetst met behulp van de Bartlett-Box F (SPSS, Oneway). Alleen bij de natoets van Blok III bestaat er een significant verschil tussen de varianties (B-B  $F = 5.798$ ,  $p = .016$ ). Nu is er met die natoets toch iets aan de hand, zoals in Tabel 1 te zien is. Omdat de voortoets van Blok III door

de experimentele groep al zeer goed werd gedaan, waren we op de natoets bang voor een plafond-effect. Daarom is de natoets moeilijker gemaakt. Het blijkt evenwel dat de weegschaal thans enigszins is doorgeslagen naar de andere kant. De toets is te moeilijk uitgevallen. In de controle klassen zien we dat de range (3-12) zeer klein is, terwijl deze in de experimentele klassen veel groter is (5-19). Hieruit kan het verschil in variantie worden begrepen. Er is hier bij de controle klassen sprake van een soort bodem-effect. Bij de overige toetsen blijken de ranges van de experimentele en de controle klassen weinig te verschillen. Dit wijst erop dat de items van de toetsen niet zo cursusgebonden zijn, dat leerlingen uit de controle klassen niet in staat zijn om hoge scores te halen, terwijl omgekeerd leerlingen uit de experimentele klassen geen lage scores zouden behalen.

In alle gevallen scoren de leerlingen uit de experimentele klassen hoger dan de leerlingen uit de controle klassen. Dit is in elk geval niet in tegenspraak met de aanname dat de cursus een positief effect heeft. We gaan deze kwestie nader bekijken. Het verschil tussen de gemiddelden van de experimentele en de controle klassen op de natoets van Blok I is statistisch significant (SPSS, Oneway,  $F = 8.79$ ,  $p = .0041$ ). Aangezien we geen voortoetsgegevens hebben, is het niet duidelijk of dit verschil kan worden toegeschreven aan het programma of aan verschillen die reeds bestonden voordat het programma startte. Het verschil tussen de condities verklaart 11% van de totale variantie.

Het verschil tussen de gemiddelden op de natoets van Blok II is in Tabel 2 geanalyseerd met behulp van een covariantie-analyse (SPSS, Anova), met de natoets van Blok I als covariaat. De bijdragen van de covariaat en het hoofdeffect zijn beide significant en verklaren samen 40% van de variantie (Mult.  $R = .63$ ). (zie Tabel 2).

Tabel 2 Analyse natoets Blok II

	SS	F	p
Covariaat natoets Blok I	231.7	23.7	.001
Hoofdeffect	216.8	22.2	.001
Residu	674.6		
Totaal	1123.1		

Tabel 3 *Analyse voortoets Blok III*

	SS	F	p
Covariaat natoets Blok I	200.4	28.2	.001
Covariaat natoets Blok II	167.9	23.6	.001
Hoofdeffect	12.5	1.8	.189
Residu	483.2		
Totaal	864.0		

Dezelfde analyse werd in Tabel 3 gebruikt om het verschil te analyseren tussen de gemiddelden op de voortoets van Blok III. Hierbij zijn de natoetsen van Blok I en Blok II als covariaten genomen in een hiërarchische analyse. De bijdrage van de covariaten is significant, doch er is geen significant hoofdeffect. De verklaarde variantie bedraagt 44% (Mult. R = .66). (zie Tabel 3)

De natoets van Blok III is in Tabel 4 eveneens geanalyseerd met een hiërarchische covariantie-analyse, met de vorige toetsen als covariaten. De bijdrage van alle covariaten is significant en dit is ook het geval met het hoofdeffect. De verklaarde variantie is 56% (Mult. R = .75).

Tenslotte is de voortoets van Blok IV op dezelfde wijze geanalyseerd. (Tabel 5) De natoetsen van de Blokken I en II leveren wel een

significante bijdrage en de voor- en natoets van Blok III niet. De natoets van Blok III lijkt echter toch wel een zekere bijdrage te leveren. Het hoofdeffect is niet significant. De verklaarde variantie bedraagt 38% (Mult. R = .62).

#### 4.1.2 Resultaten van Groep 2

De resultaten van Groep 2 (begonnen in 1979/80) zijn te vinden in Tabel 6.

In Tabel 6 kunnen we zien dat de betrouwbaarheid van de toetsen wederom redelijk te noemen is. Een uitzondering hierop vormt de voortoets van Blok III. Deze toets is het equivalent van de reeds eerder besproken natoets van dit Blok. Ook deze voortoets is nogal aan de moeilijke kant, waardoor de scores op diverse items nauwelijks worden bepaald door kennis en inzicht van de leerlingen, doch in

Tabel 4 *Analyse natoets Blok III*

	SS	F	p
Covariaat natoets Blok I	201.7	42.8	.001
Covariaat natoets Blok II	124.9	26.5	.001
Covariaat voortoets Blok III	34.2	7.3	.009
Hoofdeffect	47.7	10.1	.002
Residu	315.4		
Totaal	723.9		

Tabel 5 *Analyse voortoets Blok IV*

	SS	F	p
Covariaat natoets Blok I	186.8	24.2	.001
Covariaat natoets Blok II	78.0	10.1	.002
Covariaat voortoets Blok III	7.7	1.0	.322
Covariaat natoets Blok III	25.0	3.2	.077
Hoofdeffect	14.5	1.9	.176
Residu	509.6		
Totaal	821.5		

Tabel 6 Resultaten Groep 2

Voortoets							Natoets				
blok	klas	N	M	Sd	Range	Betr.	N	M	Sd	Range	Betr.
I	3 ex 80	32	10.0	3.13	4-17	.64	32	14.0	3.04	7-18	.72
	3 co 80	46	9.3	3.01	3-17		46	11.7	3.47	5-19	
II	3/4 ex 80/81	32	12.2	4.27	3-18	.79	32	16.8	3.10	8-20	.79
	3/4 co 80/81	46	10.2	3.86	2-19		46	13.6	3.95	5-20	
III	4 ex 81	32	8.8	2.84	5-16	.45	-	-	-	-	-
	4 co 81	46	7.8	2.46	4-14		-	-	-	-	

Voor toelichting op de tabel, zie Tabel 1.

grote mate van het toeval afhankelijk zijn. Dit heeft tot gevolg dat de betrouwbaarheid vrij laag is. Dus technisch gezien blijven de voor- en de natoets van Blok III (vergelijken en classificeren) toch wel onder de maat. Deze toetsen zullen in de toekomst verbeterd moeten worden. Aan de andere kant is het ook niet zo dat deze toetsen geheel nietszeggend zijn. De resultaten op deze toetsen zullen echter met de nodige voorzichtigheid behandeld dienen te worden. Op geen van de toetsen blijkt er voorts een significant verschil te bestaan tussen de varianties van de experimentele en de controle klassen (getoetst met Bartlett-Box F).

De experimentele klassen blijken op alle toetsen hoger te scoren dan de controle klas-

sen, waarbij de verschillen op de natoetsen groter zijn dan op de voortoetsen. Dit wijst wederom in de richting van een positief effect van de cursus. En uit de ranges blijkt ook weer dat de toetsen niet sterk cursusgebonden zijn. We gaan de verschillen tussen de experimentele en controle klassen nader bekijken op dezelfde manier als dit bij Groep 1 is gebeurd. Het verschil tussen de condities blijkt op de voortoets van Blok I statistisch niet significant (SPSS, Oneway,  $F = 1.0$ ,  $p = .320$ ).

De analyse van de natoets van Blok I vindt men in Tabel 7. De bijdrage van de covariaat en het hoofdeffect zijn beide significant. De verklaarde variantie bedraagt 31% (Mult.  $R = .56$ ).

Tabel 7 Analyse natoets Blok I

	SS	F	p
Covariaat voortoets Blok I	222.5	26.3	.001
Hoofdeffect	62.1	7.3	.008
Residu	625.7		
Totaal	910.3		

Tabel 8 Analyse voortoets Blok II

	SS	F	p
Covariaat voortoets Blok I	468.5	58.5	.001
Covariaat natoets Blok I	202.9	25.3	.001
Hoofdeffect	1.6	.2	.660
Residu		584.8	
Totaal	1257.8		

De analyse van de voortoets van Blok II is weergegeven in Tabel 8. De bijdragen van de covariaten zijn beide significant en het hoofdeffect is niet significant. De verklaarde variantie is 54% (Mult. R = .73).

Tabel 9 toont de analyse van de natoets van Blok II. De bijdrage van de drie covariaten is significant, hoewel de voortoets van Blok II een grensgeval is. Ook het hoofdeffect is significant. De verklaarde variantie is 48% (Mult. R = .70).

Tenslotte wordt de analyse van de voortoets van Blok III weergegeven in Tabel 10. De bijdrage van alle covariaten is significant. Het hoofdeffect is niet significant. De verklaarde variantie bedraagt 26% (Mult. R = .51).

#### 4.2 Resultaten op de OTIS-test

Aangezien men zou kunnen opmerken dat de resultaten op de door ons geconstrueerde toetsen wellicht betrekkelijk specifieke leereffecten te zien geven samenhangend met de inhoud van de experimentele lessen, hebben we besloten om in de derde tot en met de zesde klassen van de scholen van de experimentele en de controle klassen de OTIS-test af te nemen. De OTIS is een reeds vele jaren bestaande en vaak gebruikte test voor verbale intelligentie. Deze test is bestemd voor 10-13 jarigen en bestaat uit 75 items. In de items komen vragen

aan de orde die betrekking hebben op woordkennis, inzicht in grammaticale structuren, inzicht in reeksen, inzicht in verschillende soorten van relaties (tegenstellingen, transitiviteit, functionele betrekkingen e.d.), kennis van spreekwoorden en gezegden etc. Het gaat hier dus in de meeste gevallen om zaken die in de experimentele lessen niet speciaal zijn behandeld. Omdat het met inzicht kunnen lezen en begrijpen van de vragen echter een belangrijke voorwaarde is om de items goed te kunnen beantwoorden, moeten volgens onze uitgangspunten de leerlingen uit de experimentele klassen met de OTIS relatief goed uit de voeten kunnen. Wij zouden niet willen stellen dat de experimentele leerlingen dankzij de cursus intelligenter zijn geworden, doch zij moeten in staat worden geacht de vragen beter (en dus intelligenter) te analyseren.

We hebben de derde en de zesde klassen van de scholen van de experimentele en de controle klassen opgenomen, omdat het dan mogelijk is een wat beter beeld te krijgen van de vergelijkbaarheid van de scholen uit de verschillende condities en omdat we dan een completer beeld krijgen van de positie van de experimentele klassen in het totale plaatje. We merken nog op dat de zesde klas van een van de experimentele scholen een paar maal is gebruikt om lesmateriaal uit te proberen. Deze klas heeft echter

Tabel 9 Analyse natoets Blok II

	SS	F	p
Covariaat voortoets Blok I	224.6	26.8	.001
Covariaat natoets Blok I	256.5	30.6	.001
Covariaat voortoets Blok II	32.4	3.9	.053
Hoofdeffect	52.2	6.2	.015
Residu	603.8		
Totaal	1169.5		

Tabel 10 Analyse voortoets Blok III

	SS	F	p
Covariaat voortoets Blok I	55.8	10.1	.002
Covariaat natoets Blok I	32.2	5.8	.019
Covariaat voortoets Blok II	26.8	4.8	.031
Covariaat natoets Blok II	26.2	4.7	.034
Hoofdeffect	.1	.0	.925
Residu	393.8		
Totaal	534.7		

Tabel 11 *Toetsresultaten OTIS*

Klas	N	M	Sd	Range	p
3 ex 80	52	18.8	9.18	6 - 41	.595
3 co 80	51	17.8	9.19	3 - 40	
4 ex 80	32	34.4	9.89	13 - 54	.006
4 co 80	46	26.6	12.76	4 - 56	
5 ex 80	33	43.9	12.88	21 - 64	.004
5 co 80	39	36.0	9.51	18 - 60	
6 ex 80	76	48.8	11.77	21 - 69	.251
6 co 80	55	46.4	11.93	16 - 73	

Voor toelichting op de tabel, zie Tabel 1

geen systematisch onderwijs genoten in het kader van de experimentele cursus. Bovendien wijzen we erop dat de derde klassen van de controle school in september 1980 ook zijn begonnen met het werken volgens de experimentele lessen. In dit opzicht bestaat er dus geen verschil meer tussen de scholen uit de twee condities. De resultaten van de OTIS zijn opgenomen in Tabel 11. De test is afgenomen aan het einde van 1980. Er wordt gewerkt met de ongecorrigeerde (voor leeftijd) scores.

Bij vergelijking van dezelfde klassen uit de twee groepen van scholen blijkt dat de varianties in alle gevallen homogeen zijn (getoetst met Bartlett-Box F), hoewel dit nog maar net opgaat voor de vijfde klassen (Bartlett-Box F = 3.17,  $p = .075$ ). Ook de ranges ontlopen elkaar niet erg veel. We zien dat er in de derde en de zesde klassen geen significante verschillen bestaan tussen de experimentele en de controlegroepen. De experimentele vierde en vijfde klassen scoren evenwel significant hoger dan de overeenkomstige controle klassen. Dit effect wordt niet bewerkstelligd doordat de experimentele klassen op slechts enkele items veel hoger scoren. De 75 items van de OTIS kunnen namelijk worden ingedeeld in 15 groepen. Zowel de experimentele vierde als de experimentele vijfde klassen scoren op 14 van de 15 groepen hoger dan de controle klassen. Op vrijwel alle soorten items blijken de experimentele leerlingen het beter te doen. We zien dus een zeer breed effect. In het kader van dit

artikel geven we geen nadere item-analyse. Dit zullen we in de toekomst elders doen.

De verschillen tussen de condities analyseren we verder voor de vierde en de vijfde klassen met behulp van een hiërarchische covariantie-analyse (SPSS, Anova), waarbij alle toetsen van de blokken als covariaat worden ingevoerd. Dit levert voor de vijfde klassen (Groep 1) Tabel 12 op. De bijdrage van de voor- en natoets van Blok III is niet significant. Voor de overige toetsen is dit wel het geval. Het hoofdeffect is niet significant. De verklaarde variantie bedraagt 58% (Mult. R = .76).

Deze analyse voor de vierde klassen (Groep 2) vindt men in Tabel 13. Er is geen significant hoofdeffect en de bijdrage van de voortoets van Blok III is evenmin significant. De overige toetsen leveren een significante bijdrage. De verklaarde variantie is 74% (Mult. R = .86).

### 5 *Bespreking van de resultaten*

Dit experiment is bedoeld als een construerend onderzoek: we willen trachten aan te tonen dat het mogelijk is met behulp van een op theoretische analyses gebaseerde leergang het begrijpend lezen van zakelijke teksten op een hoger peil te brengen door het inzicht van leerlingen in de communicatie en het opereren met algemene en fundamentele methoden van onderzoek en beschrijving te bevorderen. De kern van de zaak is dat gepoogd wordt door de

Tabel 12 *Analyse OTIS Groep 1*

	SS	F	p
Covariaat natoets Blok I	3511.0	55.3	.001
Covariaat natoets Blok II	1339.5	21.1	.001
Covariaat voortoets Blok III	160.8	2.5	.116
Covariaat natoets Blok III	184.9	2.9	.093
Covariaat voortoets Blok IV	475.1	7.5	.008
Hoofdeffect	70.6	1.1	.295
Residu	4124.3		
Totaal	9866.3		

Tabel 13 *Analyse OTIS Groep 2*

	SS	F	p
Covariaat voortoets Blok I	4333.0	102.5	.001
Covariaat natoets Blok I	2026.2	48.0	.001
Covariaat voortoets Blok II	1064.0	25.2	.001
Covariaat natoets Blok II	968.4	22.9	.001
Covariaat voortoets Blok III	16.6	.4	.533
Hoofdeffect	15.7	.4	.544
Residu	2957.7		
Totaal	11381.7		

systematische ontwikkeling van het schematische denken (het bij de verkenning van de realiteit opereren met modellen of constructen in de vorm van schematische voorstellingen) het cognitief functioneren van de leerlingen te doen opklimmen naar hogere niveaus. We zullen in deze paragraaf achtereenvolgens ingaan op 1. het effect van het experimentele programma zoals we dat met eigen toetsen hebben gemeten en 2. de samenhang van dit effect met de resultaten op het OTIS.

### 5.1 *Effect van het experimentele programma*

Bekijken we de resultaten op de door ons geconstrueerde toetsen (zie 4.1), dan kunnen we een aantal zaken opmerken.

Ten eerste blijkt het programma zowel wat betreft Groep 1 als Groep 2 bij elk van de blokken nog een duidelijk hoofdeffect op te leveren, wanneer verschillen tussen de leerlingen eerst worden verdisconteerd in de covariaten (resultaten op eerdere toetsen). Dit wijst erop dat het programma inderdaad behoorlijk werkt en bovendien dat elk van de blokken een eigen bijdrage heeft. Dit laatste blijkt uit het gegeven dat de verschillen tussen de condities op de natoetsen niet steeds groter worden (zie Tabel 1 en 6). Nu kan men stellen dat het

absolute effect van het programma niet zo groot is. Er moet dan op worden gewezen dat het in de toetsen niet gaat om directe meting van de aangeleerde kennis, doch om de toepassing daarvan door de leerlingen. Daar komt nog bij dat we mikken op de bevordering van het niveau van cognitief functioneren van de leerlingen. En indien onze toetsen een valide indruk geven van het niveau van de cognitieve activiteit, dan kan een programma dat slechts ca. 40 lessen per jaar omvat en binnen het onderwijs een wat geïsoleerde positie inneemt (immers de overige lessen zijn niet opgezet volgens de door ons gehanteerde systematiek) geen enorme sprongen vooruit bewerkstelligen. In dit kader bezien zijn de gemeten effecten voorlopig zeer bevredigend te noemen.

Ten tweede kunnen we uit de ranges van de toetsen (zie Tabel 1 en 6) opmaken dat de toetsen beslist niet alleen in de leergang aangeleerde kennis van speciale feiten, regels e.d. meten. Zoals we reeds eerder opmerkten, blijkt dat ook leerlingen uit de controle klassen hoge scores kunnen halen, terwijl omgekeerd in de experimentele klassen ook lage scores voorkomen. De toetsen mogen derhalve beschouwd worden als niet sterk cursusgebonden. Daarnaast zien we dat ook de controle klassen

in alle gevallen in de natoetsen van een blok hoger scoren dan op de voortoetsen. Een uitzondering is de natoets van Blok III bij Groep I. Deze kwestie hebben we echter al besproken. Dus ook zonder experimentele lessen gaan leerlingen duidelijk vooruit. Op basis van vooronderzoek zijn voor- en natoetsen van een blok ongeveer gelijk van moeilijkheidsgraad gemaakt, zodat we mogen aannemen dat de gemeten vooruitgang van de controle leerlingen te maken heeft met een toename in cognitieve ontwikkeling. Bedenken we bovendien dat de toetsen verspreid over een periode van bijna twee jaar zijn afgenomen en dat de covariaten in alle gevallen een zeer substantieel gedeelte van de variantie verklaren, dan wordt duidelijk dat de resultaten op de toetsen in elk geval mede samenhangen met leerlingkenmerken die vrij stabiel zijn. Dit alles wijst in de richting dat de toetsresultaten voor een aanzienlijk deel samenhangen met het niveau van cognitief functioneren van de leerlingen. Dit neemt echter niet weg dat de extra vooruitgang van de experimentele leerlingen op de natoetsen toegeschreven zou kunnen worden aan betrekkelijk specifieke leerresultaten. Maar dit lijkt toch wat minder waarschijnlijk, aangezien de leerlingen uit de experimentele conditie op de voortoetsen van de Blokken II, III en IV steeds hoger scoren dan de leerlingen uit de controle conditie. Op het moment dat de voortoetsen worden afgenomen zijn de experimentele groepen nog niet ingevoerd in de materie van het komende blok. De covariantie-analyses ondersteunen dat de hogere scores van de experimentele groepen samenhangen met hetgeen in eerdere blokken is geleerd. En dit moet in het kader van een komend blok in de sfeer van voorwaarden worden beschouwd.

Ten derde blijkt uit de hiërarchische covariantie-analyses dat voorafgaande toetsen steeds een belangrijke bijdrage leveren tot de resultaten van volgende toetsen. Een uitzondering hierop vormen de toetsen van Blok III t.a.v. de voortoets van Blok IV. In het algemeen mogen we dus stellen dat de op theoretische overwegingen gekozen opbouw van het programma (volgorde van de blokken) zeer aanvaardbaar lijkt (zie onder 3.). Immers dit gegeven is in overeenstemming (althans zeker niet in tegenspraak) met de aanname dat de inhoud van elk blok voorziet in de vervulling van cognitieve voorwaarden bij de leerlingen die vervuld dienen te zijn voor ze zich de inhoud van volgende

blokken eigen kunnen maken. Bij Blok III gaat dit niet helemaal op: Blok III kan slechts zeer gedeeltelijk een voorbereiding zijn op Blok IV, aangezien in Blok III wordt gewerkt aan het leren opereren met vergelijkingen tussen verschillende objecten (object-analyse), terwijl in Blok IV het vergelijken van objecten met zichzelf centraal staat (proces-analyse). Blok III vormt dan hooguit in zeer algemene zin een voorbereiding op Blok IV.

Ten vierde kan men zich afvragen of de toename van de gemiddelde score van de experimentele groepen moet worden toegeschreven aan een sterk effect van het programma op slechts enkele leerlingen. Als we de standaarddeviaties bekijken van de diverse voor- en natoetsen zien we dat dit onwaarschijnlijk is. De standaarddeviaties van de experimentele groepen zijn niet groter dan die van de controle groepen en bovendien zijn de standaarddeviaties van de experimentele groepen op de natoetsen niet groter dan die op de voortoetsen. Het ziet er naar uit dat een brede groep van leerlingen profijt heeft van het programma.

### *5.2 Samenhang tussen de toetsen en de OTIS*

Zowel voor Groep 1 als voor Groep 2 blijkt dat de scores op de verschillende toetsen een sterke samenhang vertonen met de resultaten op de OTIS. De toetsen van Blok III (vergelijken en classificeren) vormen hierop een uitzondering. Omdat het ook hier gaat om een hiërarchische analyse kan dit betekenen dat de toetsen van Blok III geen extra bijdrage leveren. Dit lijkt evenwel onwaarschijnlijk, omdat de door de covariaten (toetsen van de voorafgaande blokken) verklaarde variantie van de resultaten op de toetsen van Blok III niet zo groot is dat er geen eigen ruimte meer overblijft. Deze ruimte is zeker niet kleiner dan voor de overige toetsen het geval is. Nu kan het zijn dat de toetsen van Blok III minder valide zijn (we merkten reeds op dat de betrouwbaarheid in een van de gevallen problematisch is) of dat de OTIS weinig beroep doet op vergelijken en classificeren. Er zijn een aantal items van de OTIS waarvoor dit onwaarschijnlijk lijkt. Voorlopig houden we het erop dat de toetsen van Blok III nog de nodige aandacht verdienen. Wellicht is het accent wat teveel komen te liggen op het werken met inclusies. Deze komen in de OTIS inderdaad weinig aan bod. Hetgeen overigens niet wil zeggen dat het kunnen werken met inclusies geen belangrijke vaardigheid is. Bij de vijfde

trouwens toch nog een zwakke bijdrage te leveren.

Wanneer we aannemen dat de OTIS een redelijke indruk geeft van het algemene niveau van cognitief functioneren van leerlingen met betrekking tot belangrijke en fundamentele cognitieve vaardigheden (intellectuele en denkvaardigheden), dan mogen we concluderen dat de door ons geconstrueerde toetsen deze zaken voor een zeer groot gedeelte dekken (resp. 58% en 74% van de variantie). Dit kan betekenen dat we met de opzet van het experimentele programma en de inhoud daarvan op de goede weg zijn. Dit wordt nog versterkt wanneer we nogmaals in de herinnering roepen dat de afname van de diverse toetsen verspreid is over een periode van ongeveer twee jaar. We hebben dus in elk geval te maken met stabiele en dus waarschijnlijk ook centrale leerlingenkenmerken op het gebied van cognitief functioneren. Echter aangezien ook de natoetsen van de blokken steeds een substantiële bijdrage leveren met betrekking tot de OTIS, lijkt het aanvaardbaar te concluderen dat deze centrale cognitieve variabelen door het experimentele programma in positieve zin worden beïnvloed. Toch is er nog een kwestie die enige aandacht verdient. Zowel bij Groep 1 als bij Groep 2 zijn de laatste twee toetsen afgenomen een half jaar na de OTIS. De voortoets van Blok IV (veranderingsprocessen) en de natoets van Blok II (analyse van kenmerken en samenstelling) vertonen beide een substantiële bijdrage. Dit kan slechts betekenen dat verschillen tussen leerlingen op het moment van afname van de OTIS door het latere experimentele programma zeker niet zijn doorkruist. Wellicht is het zelfs zo dat deze verschillen door het programma zijn bestendigd voor zover ze betrekking hebben op verschillen tussen de condities. Ook dit zou weer wijzen op een goede opbouw van het programma. Onderzoek in de toekomst zal dit moeten uitwijzen.

## 6 Besluit

De resultaten van het experiment maken over het geheel genomen een bevredigende indruk. Men zou evenwel kunnen opmerken dat het misschien zo is dat het programma bijdraagt tot de cognitieve ontwikkeling van de leerlingen en tot een beter inzicht in de wijze waarop zaken

klassen (groep 1) lijken de toetsen van Blok III in de werkelijkheid kunnen worden onderzocht en beschreven, maar dat nog niet is aangetoond dat de leerlingen ook beter leren lezen. Hierop kan geantwoord worden dat onze toetsen en ook de OTIS de leerlingen voor leestaken stellen en bovendien dat lezen en denken nauw met elkaar verweven zijn. Dit laatste is in het verleden door diverse onderzoekers opgemerkt (o.a. Ph. Kohnstamm). Toch is het wenselijk ook te laten zien dat de experimentele leerlingen op meer traditionele leestoetsen beter presteren. Welnu, aan het eind van de zesde klas nemen alle leerlingen deel aan het schoolonderzoek. Daarbij wordt ook begrijpend lezen getoetst. In de toekomst (d.w.z. in 1982 en 1983) zullen we deze gegevens benutten en nader analyseren tegen de achtergrond van onze toetsen. Daarnaast zullen we bij een aantal goed, middelmatig en slecht presterende leerlingen op onze toetsen individuele leestoetsen afnemen. Daarbij zal gereede aandacht worden besteed aan verantwoordingen die de leerlingen geven voor door hen gegeven antwoorden. Hierdoor hopen we een vollediger inzicht te krijgen in de verschillen tussen leerlingen.

Tenslotte willen we nog iets zeggen over de observaties in de klassen. Opvallend is dat de leerlingen tijdens de experimentele lessen doorgaans zeer actief zijn. Meermalen valt een duidelijke verrassing te bemerken bij leerlingen, wanneer zij ontdekken dat zij door het gebruik van de onderzoeksschemata een andere en nieuwe kijk krijgen op de dingen uit hun dagelijkse omgeving. Hierdoor ontstaan in de klas vaak levendige discussies. Dit stelt bijzondere eisen aan de leerkrachten, o.a. doordat leerlingen met vragen komen waaraan zij kennelijk niet zo gewend zijn. Ook de leerkrachten moeten het nodige leren om adequaat te kunnen inspelen op het gebeuren in de klas.

## Literatuur

- Ajdarova, L. I., L. Ja. Gorskaja en G. A. Cukerman, Eersteklassers onderzoeken hun moedertaal. *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, p. 25-36.
- Bol, E., Begrijpend lezen op de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, p. 1-12.
- Bol, E., Onderzoeksofzet voor begrijpend lezen op de basisschool (derde tot en met zesde leerjaar). In: M. J. C. Mommers en B. W. G. M. Smits (red.), *Lees-taalonderwijs in de basisschool*. Den Haag:

1979, p. 106-131.

- Bol, E., *Task structure analysis of informative texts with regard to the teaching of reading in the primary school*, paper 22nd Int. Congress of Psychology, Leipzig, 1980a.
- Bol, E., *Leren lezen en cognitieve ontwikkeling*. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1980b, 2, p. 220-231.
- Bol, E., *Leespsychologie: een onderwijsleerpsychologische analyse van begrijpend lezen*. Groningen: 1981, ter perse.
- Lompscher, J. e.a., *Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung geistiger Fähigkeiten*. Berlijn: 1975.
- Parreren, C. F. van en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling*. Groningen: 1980.
- Parreren, C. F. van, *Richtlijnen voor ontwikkelend onderwijs*, lezing Onderwijs Research Dagen, 1981 te Maastricht (1981a).
- Parreren, C. F. van, *De invloed van sociaal milieu en onderwijs op de cognitieve ontwikkeling van het kind*. In: K. Doornbos (red.), *Naar rechtvaardiger onderwijs*. Baarn: 1981b, ter perse.
- Parreren, C. F. van, *Het Brusselse colloquium*. In: C. F. van Parreren, *Ontwikkeld onderwijs*. 1981c, in voorbereiding.
- Zak, A.Z., *Een experimenteel onderzoek naar reflectie bij jongere basisschoolleerlingen*. *Voprosy Psychologii*, 1978/2, werkvertaling: Z. Nelissen-Bradová, Psychologisch Laboratorium, Utrecht.
- zijn deelname aan het 'Project Engels in het basisonderwijs' (S.V.O.-project 101) en het 'Project begrijpend lezen' (S.V.O. project 0275 tot 1979, daarna ongesubsidieerd). In 1974 promoveerde hij op het proefschrift *Psychologie en cybernetica: een leertheoretische verkenning*. Sinds 1978 is hij coördinator van de Onderwijsprocesekunde. Naast publikaties over empirisch onderzoek heeft hij diverse theoretische beschouwingen geschreven over de cultuur-historische school van Vygotskij.

M. A. Gresnigt (geb. 1948) studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, hoofdvak psychologische functieleer. Tijdens zijn studie was hij als student-assistent verbonden aan het project „Begrijpend Lezen op de Basisschool”. Na zijn afstuderen in 1978 (cum laude) heeft hij zich in het kader van dit project in het bijzonder beziggehouden met de vertaling van theoretische concepties betreffende de problematiek van het begrijpend lezen naar reële onderwijssituaties en de ontwikkeling van lesmateriaal. Hij verricht tegenwoordig onderzoek bij het project in het kader van een dissertatie. Sinds september 1981 is hij tevens als wetenschappelijk medewerker in dienst van de Koninklijke Ammanstichting te Rotterdam, waar hij zich bezig houdt met de problematiek van de plaatsing van dove leerlingen in het regulier voortgezet onderwijs.

A. P. J. Vroege (1956) studeerde Taalbeheersing aan het Instituut De Vooy voor Nederlandse Taal- en Letterkunde van de Rijksuniversiteit te Utrecht. Hij was als student-assistent werkzaam bij S.V.O.-project 0-275 'Begrijpend Lezen in de basisschool' en bij het Pedagogisch Didactisch Instituut te Utrecht. Momenteel werkt hij bij het project *Onderwijs en Sociaal Milieu* te Rotterdam, alwaar hij zich bezighoudt met de ontwikkeling van een cursus studievaardigheden voor de hoogste klassen van het basisonderwijs.

*Adres:* Psychologisch Laboratorium Rijksuniversiteit Utrecht, Varkenmarkt 2, Utrecht

*Manuscript aanvaard 12-1-'82*

### *Curricula vitae*

E. Bol studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit van Utrecht, waar hij in 1968 doctoraal examen deed. Sinds 1966 is hij verbonden aan het Psychologisch Laboratorium van deze universiteit. In zijn onderzoek heeft hij zich voornamelijk bezig gehouden met onderwijs-leerprocessen, waarbij hij vooral aandacht heeft besteed aan de verwerving van taalvaardigheden op het gebied van de moedertaal en op het gebied van vreemde talen. Zijn belangstelling ging niet alleen uit naar theoretisch onderzoek, maar ook naar de bestudering van onderwijs-leerprocessen in de praktijk van het onderwijs. Dit laatste heeft geleid tot

## Wat leren kinderen op school? (II)\*

Verslag van een literatuurstudie en een studiereis ter verkenning van de mogelijkheden van een nationaal evaluatieproject in het funderend onderwijs

---

J. M. WIJNSTRA

Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling  
(Cito), Arnhem

---

### Samenvatting

De laatste jaren is in algemeen-maatschappelijke, politieke en onderwijskundige discussies herhaaldelijk de vraag gesteld: Wat leren kinderen nu eigenlijk op school? (vgl. bijv. de recente nota van de Bewindslieden van Onderwijs en Wetenschappen, getiteld *Kwaliteit van het onderwijs*). In zijn algemeenheid betreft deze vraag de kwaliteit en het niveau van het onderwijs, die echter op verschillende manieren kan worden uitgelegd. Enerzijds wordt gevraagd naar de geldende, respectievelijk de feitelijke nagestreefde doelstellingen en het daarop afgestemde vormingsaanbod, anderzijds wordt gevraagd wat de leerlingen van het genoten onderwijs hebben opgestoken.

Het Cito heeft aan dit onderwerp in 1979 en 1980 een voorstudie gewijd waarvan in dit artikel (in twee delen) verslag wordt gedaan. Naast literatuurstudie is ook een studiereis naar de Verenigde Staten gemaakt om nader kennis te maken met het project *National Assessment of Educational Progress (NAEP)* en enkele state assessment-programs. Deze projecten zijn bedoeld om informatie te leveren over wat kinderen kunnen en weten, en het vaststellen van veranderingen daarin, ten dienste van het beleid op verschillende niveaus.

In het eerste deel van dit artikel is, na een algemene inleiding, de achtergrond en opzet van NAEP beschreven: de doelstellingen, de instrumentontwikkeling, de steekproefrekening en afname, de verwerking en de rapportage van de gegevens. Uitvoerig is vervolgens ingegaan op een tweetal externe evaluaties van het project:

een onderzoek van de *Carnegie Corporation*, die in de beginjaren veel geld in het project heeft gestoken, en een onderzoek van de Amerikaanse rekenkamer. In beide onderzoeken wordt getwijfeld of de oorspronkelijke doelstellingen van het project, het vormen van een informatiebron voor het identificeren van problemen, het stellen van prioriteiten en het vaststellen van veranderingen ten behoeve van beleidsinstanties, curriculumontwikkelaars, onderzoekers en practici, voldoende gerealiseerd worden. Tenslotte is aandacht geschonken aan veranderingen die de laatste jaren hebben plaatsgevonden, zowel naar aanleiding van de kritiek als naar aanleiding van budgetbeperkingen.

In dit tweede deel van het artikel wordt aandacht geschonken aan de ontwikkelingen in de afzonderlijke staten. In 42 staten lopen op het ogenblik assessment-programs. Er is echter inmiddels een tendens om deze projecten, onder invloed van de 'minimum competency movement', om te buigen in de richting van beoordeling (en certificering) van individuele leerlingen, in plaats van evaluatie van het onderwijs als zodanig, zoals oorspronkelijk de opzet was. In par. 3 wordt verder het state assessment-program in Minnesota wat uitvoeriger beschreven. Dit project bestaat uit twee delen: het 'statewide assessment-program' en de 'local assessment option', waarop schooldistricten kunnen inschrijven om het onderwijs in hun district te evalueren. Deze 'local assessment option' lijkt een zeer effectief middel te zijn om de vorm en inhoud van het onderwijs ter discussie te stellen en om naar aanleiding daarvan tot veranderingen te besluiten.

De slotparagraaf bevat een aantal overwegingen m.b.t. een educational assessment-project in Nederland. Een dergelijk project wordt geplaatst in het kader van (de beleidsbepaling m.b.t.) de basisvorming in het funderend onderwijs. Er worden twee hoofdfuncties aangegeven: nagaan of het onderwijs aan haar doel beantwoordt en het leveren van informatie ten behoeve van de (planning van) curriculumontwikkeling. Voorts worden enkele aantekeningen gemaakt bij een mogelijke projectopzet: de inventarisatie van vormingsdoelen, het vormingsaanbod en de

\* Het eerste deel van dit artikel is geplaatst in *Pedagogische Studiën*, 1982, 59, 223-232.

*peiling van de beheersing bij de leerlingen aan het einde van het funderend onderwijs. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan de koppeling van dieptestudies en lokale of regionale vervolgmogelijkheden aan een dergelijk project.*

### 3 State assessment-programs

#### 3.1 Inleiding

Zoals in de vorige paragraaf werd beschreven past NAEP in de 'accountability movement' die in de loop van de zestiger jaren ontstond. Ook in de 50 staten met hun ruim 12000 schooldistricten heeft deze beweging zijn uitwerking niet gemist. Accountability is in zeker opzicht in de afzonderlijke staten en schooldistricten zelfs belangrijker dan op federaal niveau. De onderwijswetgeving is per staat geregeld – met grote verschillen wat de controle op het onderwijs betreft – en de kosten van het onderwijs worden grotendeels door de staat en/of de schooldistricten gedragen. Aan het eind van de zestiger en het begin van de zeventiger jaren heeft dit tot gevolg gehad dat een groot aantal staten assessment-programs heeft ingesteld. In staten met een sterke overheidscontrole werd dit meestal bij wet geregeld, in staten met een grotere mate van autonomie voor de schooldistricten als een service van het State Department of Education aan de districten.

Tot op zekere hoogte was dit geen nieuw verschijnsel, in die zin dat massale testprogramma's, georganiseerd door de staat, niet onbekend waren. Dyer & Rosenthal (1971) melden bijv. dat in 1967 in 42 staten 74 testprogramma's draaiden. In de meeste gevallen maakte men echter gebruik van gestandaardiseerde toetsen, ten behoeve van 'guidance', 'placement' of selectie van individuele leerlingen. Vanuit het vrij vage accountability-begrip ontstond echter behoefte aan evaluatie van het onderwijs als zodanig om de effectiviteit en efficiëntie vast te stellen. Hoewel het accountability-begrip veel ruimer is dan het op grote schaal afnemen van toetsen<sup>1</sup>, is het afnemen van toetsen in veel gevallen toch wel de kern geworden van de accountability-activiteiten. Gestimuleerd o.a. door NAEP, zijn de toetsprogramma's echter wel anders van opzet geworden dan de oude programma's. Hoewel niet overal toegepast is matrix-steekproeftrekking een veel voorkomend kenmerk, naast het

gebruik van leerdoelgerichte toetsen, al of niet ontleend aan NAEP. Kauffman (1979) maakt melding van assessment-programs in 42 Amerikaanse staten.

In hoeverre in deze assessment-programs de 'minimum competency'-gedachte is doorgedrongen, valt uit zijn verslag niet op te maken. Geïnspireerd door de 'declining test scores' en de 'back to basics movement' is de laatste vier à vijf jaar de 'minimum competency testing movement' ontstaan, die in een aantal gevallen de oorspronkelijke accountability-gedachte verdringt. Minimum competency tests zijn leerdoel-, resp. domeingerichte toetsen die afgenomen worden om in de eerste plaats het niveau van de afzonderlijke leerlingen vast te stellen, om daar remediatie en eventueel sancties aan te verbinden als blijven zitten en het niet uitreiken van het high schooldiploma (zie bijv. Piphoo, 1978; Miller, 1978). Deze nieuwe movement, die zich aanvankelijk vooral op de senior high school richtte, heeft in enkele jaren een geweldige groei gehad. Piphoo (1978) meldt dat er al in 33 staten wetgevende maatregelen zijn genomen.

Een goed voorbeeld van deze ontwikkeling vinden we in de staat Florida. Op grond van een Accountability-act werden in deze staat tussen 1971 en 1974 assessment-programs uitgevoerd in de klassen 3 en 5 op steekproefbasis voor de vakken reading, writing en mathematics. In 1974 werd echter de steekproefbasis verlaten. In 1976 werd een nieuwe Educational Accountability Act aangenomen die belangrijke wijzigingen tot gevolg had. Vanaf 1977 werden ook alle klassen 8 en 11 in de 'basic skills assessment' betrokken waarvoor 'minimum performance standards' werden vastgesteld door het State Department of Education. Tevens werd voor klas 11 een 'functional literacy test' verplicht gesteld, bedoeld om de toepassingsvaardigheid met betrekking tot de basic skills te meten. Wie de standards van de functional literacy test, bestaande uit een communications en mathematics deel, ook na meerdere afnames, niet haalt, krijgt bij het verlaten van de high school geen diploma, maar een Certificate of Completion<sup>2</sup>.

Dit minimum high school-examen heeft in Florida en de rest van de Verenigde Staten veel kritiek gekregen, en wel van twee kanten. Bedoeld om een minimaal niveau van het diploma te garanderen, lopen er nog een aantal gerechtelijke procedures waarin het onderwijs wordt

beschuldigd tekort te zijn geschoten in het onderwijzen van de basic skills. Van andere zijde is op meerdere plaatsen de arbitraire wijze van 'standard setting' door het State Department of Education bekritiseerd (vgl. o.a. Glass, 1978a; 1978b).

Op aanraden van NAEP hebben we de state assessment-programs van de staten Connecticut, Minnesota en Rhode Island bezocht. Alle drie de bezochte assessment-programs komen qua opzet ten dele overeen met NAEP en maken ten dele ook gebruik van NAEP-materiaal. Verder kennen alle drie een zogenaamde 'local assessment option'. In Connecticut kunnen schooldistricten in zijn geheel inschrijven voor de lopende assessment-cyclus met een rapportage op het niveau van de afzonderlijke school en het district als geheel. In Minnesota bestaat deze mogelijkheid ook, maar daarnaast kan ook materiaal, met rapportageservice, van vorige ronden worden besteld. In Rhode Island is naast het 'statewide' assessment-program, dat net als in de andere staten op steekproefbasis werkt, een itembank ontwikkeld waaruit scholen of schooldistricten toetsen op maat kunnen laten samenstellen. Om redenen van plaatsruimte wordt in dit artikel alleen het assessment-program van de staat Minnesota wat uitvoeriger besproken<sup>3</sup>.

### 3.2 Minnesota Educational Assessment-Program

Het assessment-program in de staat Minnesota bestaat uit twee componenten: de 'statewide assessment' (op steekproefbasis) en de 'local assessment option', ook wel aangeduid als 'Piggyback program'. De 'statewide assessment' wordt door Allen & Sushak (1979) omschreven als een middel om op basis van de prestaties van de leerlingen de stand van het onderwijs in de staat te analyseren en om aanbevelingen te doen over gewenste ontwikkelingen. De 'local assessment option' is een middel om dit proces op het niveau van het schooldistrict te herhalen. Nadrukkelijk worden de volgende functies uitgesloten:

- onderlinge vergelijking van schooldistricten;
- beoordeling van docenten;
- toewijzing van faciliteiten aan districten op basis van assessment-resultaten.

In tegenstelling tot vele andere state assessment-programs is het in Minnesota niet voortgekomen uit wettelijke maatregelen, maar geïnitieerd door het State Department of Educa-

tion als onderdeel van het beleidsinstrumentarium van de staat, mede ook ten behoeve van de schooldistricten. Het assessment-program wordt uitgevoerd door een sectie van de Division of special services<sup>4</sup>, in samenwerking met de Division of instruction.

Het assessment-program in Minnesota is in 1973/74 gestart met reading. Nadat vervolgens in 1974/75 mathematics aan de orde was geweest is de continuïteit een poos in gevaar geweest. De projectleider vertrok en in de schooljaren 1975/76 en 1976/77 zijn er geen veldactiviteiten geweest. Vanaf 1977/78 geldt het volgende programma:

1977/78: reading, social studies;

1978/79: mathematics, science;

1979/80: writing, mathematic numeracy;

1980/81: humanities, reading literacy;

1981/82: reading, social studies;

1982/83: mathematics, science.

Hieruit blijkt dat de kern bestaat uit reading, mathematics, social studies en science.

Inmiddels past het assessment-program, en met name de local option, goed in de onderwijswetgeving van de staat Minnesota. In 1976 werd namelijk een wet van kracht waarin de schooldistricten verplicht werden ieder jaar hun schoolwerkplan bij te stellen op basis van evaluatie en hierover te rapporteren. De local option van het assessment-program kan hiertoe goed gebruikt worden. Het State Department of Education en de Educational Cooperative Service Units (vergelijkbaar met onderwijsbegeleidingsdiensten) kunnen hierbij technische assistentie verlenen.

#### *Instrumentontwikkeling*

Aan de instrumentontwikkeling voor een assessment-cyclus ligt een doelstellingenlijst ten grondslag die door de Division of instruction in samenwerking met een Objectives task force en een Review committee wordt samengesteld. De leden van de Objectives task force en het Review committee kunnen zowel vakspecialisten als practici zijn. De doelstellingenlijsten worden onder de titel Some Essential Learner Outcomes in . . . . (SELO) gepubliceerd. De SELO's worden soms in een zodanige vorm gegoten dat ze ook zonder meer in een workshop op plaatselijk niveau gebruikt kunnen worden om het gehele proces te herhalen. De eigenlijke doelstellingenlijst wordt geordend naar domein, doelstelling en subdoelstelling. De doelstellingen en subdoelstellingen vormen

naderhand de primaire rapportage-eenheden.

De eigenlijke itemconstructie (meerkeuze-vorm) vindt op basis van de SELO's plaats door commissies bestaande uit vakspecialisten. Om de vergelijking met nationale en regionale gegevens van NAEP mogelijk te maken, wordt ongeveer het derde deel van de opgaven uit de NAEP-voorraad geselecteerd. Ook bij de itemconstructie en -selectie worden de Review committees weer ingeschakeld voor de screening van de opgaven. Het aantal betrokken personen kan vooral bij 'moeilijker' vakken zoals social studies zeer groot zijn. De projectleider noemde voor social studies een aantal van 500; gebruikelijk is echter een aantal van 50. Voordat de opgaven definitief worden opgenomen, vindt er een proeftoetsing plaats.

#### *Steekproeftrekking en toetsafname*

In het Minnesota Educational Assessment-Program wordt evenals bij NAEP, gebruik gemaakt van matrix sampling: een deel van de leerlingen maakt slechts een deel van de opgaven. De opgaven worden zodanig in afnamepakketten geordend dat ze in ongeveer 45 minuten gemaakt kunnen worden. Met uitzondering van lezen worden alle afnamepakketten voorzien van geluidsbanden, waardoor de instructies en de opgaven ook ten gehore kunnen worden gebracht om interferentie van de leesvaardigheid zo veel mogelijk uit te sluiten.

De primaire steekproefeenheid is de klas (4, 8 en 11). De steekproef wordt gestratificeerd naar de grootte van het schooldistrict getrokken. Eventuele parallelklassen binnen dezelfde school in de steekproef krijgen hetzelfde pakket opgaven om – als tegenprestatie – een rapportage op schoolniveau te kunnen leveren. In de toekomst wil men per district deze regel aanhouden, om ook op districtsniveau te kunnen rapporteren.

De toetsafnames vinden plaats onder leiding van toetsassistenten. In de toekomst zal dit waarschijnlijk door de leerkrachten of districtspersoneel gaan gebeuren, voornamelijk om financiële redenen. De leerlingen noteren hun antwoorden op optisch leesbare formulieren.

#### *Rapportage*

Een belangrijk element in de rapportage is de vaststelling van normen. Dit gebeurt vooraf door een commissie van vakspecialisten. Per

opgave geven ze een range aan van p-waarden die geldt als acceptabel. Vervolgens worden de resultaten gerapporteerd op een vijfpuntschaal: strength, potential strength, acceptable, potential need, need. Bij de interpretatie van de data, het opstellen van de rapporten en het formuleren van de aanbevelingen worden weer dezelfde Review committees ingeschakeld. Met name scores in de categorie 'need' krijgen bijzondere aandacht.

Zijn de rapporten gereed, dan volgt een fase van verspreiding van de gegevens in het onderwijs. De volgende activiteiten worden in dit kader ontplooid:

- aanbieding van de rapporten aan de Minnesota State Board of Education;
- presentatie aan de pers;
- organisatie van workshops, samen met andere organisaties, om bekendheid te geven aan de resultaten en om te discussiëren over de 'zwakke plekken' in het onderwijs met het oog op mogelijke verbeteringen.

#### *De local assessment option (Piggyback program)*

De local assessment option is een mogelijkheid voor een schooldistrict om een meting van de onderwijsopbrengst in alle scholen van het district uit te laten voeren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van materialen en procedures die gebruikt zijn bij een eerdere of de lopende statewide assessment. Meer dan éénderde van alle schooldistricten maakt tegenwoordig gebruik van deze mogelijkheid.

De werkzaamheden worden in hoofdzaak uitgevoerd door medewerkers van het schooldistrict. Dit houdt in:

- het analyseren van de geldende leerdoelen en het beoordelen van het beschikbare toetsmateriaal;
- het vastleggen van grenzen voor acceptabele resultaten;
- het analyseren van de resultaten;
- het opstellen van rapporten met daarin aanbevelingen en plannen.

Het State Department verzorgt het toetsmateriaal, de verwerking en de rapportage tegen kostprijs: \$ 1.00 per leerling. Verder verzorgen zij een intensieve voorlichting aan de districten door middel van workshops. De rapportage geeft per school van het district de resultaten weer per opgave en subobjective, in combinatie met een foutenanalyse. Verder worden ook de corresponderende resultaten van de statewide

assessment vermeld.

In de zomer van 1978 werd begonnen met een evaluatie-onderzoek door de Evaluation Unit (1979) van het Office of Planning and Evaluation om na te gaan welke invloed de local assessment option heeft op het onderwijs in Minnesota en in welke richting veranderingen gewenst zijn. Het onderzoek bestond uit:

- een schriftelijke enquête onder de hoofden van scholen in niet deelnemende districten;
- een schriftelijke enquête onder de betrokken personeelsleden in de deelnemende districten;
- een telefonische en een schriftelijke enquête onder de centrale contactpersonen in de deelnemende districten.

De vragen aan de niet deelnemende districten betroffen het op de hoogte zijn met de local assessment option, de redenen van niet deelnemen en de behoefte aan evaluatie-instrumenten op bepaalde gebieden. In de meeste niet deelnemende districten bleek men wel globaal bekend te zijn met de mogelijkheden. Gebrek aan informatie, geen behoefte aan verdere toetsing en financiële redenen waren de belangrijkste argumenten om niet deel te nemen. In het algemeen blijkt men geen negatieve opvatting te hebben over het project. Gevraagd naar de onderdelen die eventueel het meest interessant zouden zijn, werden lezen en rekenen genoemd. In de rubriek (nog) niet beschikbare opties werden schrijfvaardigheid (stellen) en 'basic life skills' het meest genoemd. De scholen uit de deelnemende districten wensen een uitbreiding van het aanbod in dezelfde richting.

Uit de enquêtes onder de betrokkenen in de deelnemende districten blijkt verder een grote tevredenheid met de local assessment option waaraan men veel waarde toekent voor de besluitvorming op plaatselijk niveau. Het programma lijkt zeer effectief om veranderingen in het onderwijs te bewerkstelligen. Vele respondenten kunnen concrete veranderingen noemen die ze in hun klas, school of district hebben aangebracht naar aanleiding van de gevonden resultaten. Een ander kenmerk is verder een grote betrokkenheid van leerkrachten, ouders en bestuurders bij de verschillende aspecten van de local option. Kennelijk functioneert het als een goed middel om doel en functioneren van het onderwijs ter discussie te stellen en indien gewenst bij te stellen. In dit opzicht sluiten de ervaringen in Minne-

sota goed aan bij die in Connecticut (Report on the evaluation of the 1976-77 mathematics assessment, z.j.).

#### 4 Overwegingen m.b.t. een educational assessment-project in Nederland

##### 4.1 Inleiding

In de voorgaande paragrafen is een schets gegeven van wat er op het gebied van de educational assessment de laatste tien à twintig jaar in de Verenigde Staten is gebeurd. In deze slotparagraaf zal ik eerst nader ingaan op mogelijke doelen en functies van een assessment-project in Nederland. Vervolgens worden globaal enkele aspecten van een dergelijk project beschreven. De vraag naar de technische uitvoerbaarheid wordt niet aan de orde gesteld. In dit opzicht bieden de Amerikaanse ervaringen voldoende antwoord. Bovendien is in het begin van de vijftiger jaren in Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd dat in veel opzichten als een prototype kan worden beschouwd (Rapport over een onderzoek naar de stand van het gewoon lager onderwijs in Noord-Brabant, 1957)<sup>5</sup>.

Voor een goed begrip van het volgende is het nodig om vooraf het kader te schetsen waarin een assessment-project zou moeten passen. Hoewel om begrijpelijke, praktische redenen de start van een dergelijk project in het basisonderwijs zou kunnen liggen, biedt het begrip 'basisvorming' m.i. een beter en ruimer denk-kader. Onder basisvorming wordt verstaan: de kennis, het inzicht, de vaardigheden en houdingen die ieder nodig heeft om te kunnen functioneren in de maatschappij. Deze omschrijving is ontleend aan de Adviesaanvraag aan de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid met betrekking tot de basisvorming (1980). Het begrip basisvorming is geïntroduceerd in het Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs (1979). Hoewel het hierin meer specifiek gekoppeld wordt aan het elementair onderwijs – het basisonderwijs en de voorgestelde algemene tweejarige brugperiode – wordt ook ruimte gelaten voor een ruimer interpretatie door koppeling aan de eerste fase van het voortgezet onderwijs. In deze paragraaf koppel ik het begrip basisvorming aan het (funderend) onderwijs tot aan het einde van de leerplichtige leeftijd, afgezien van de specifieke beroepsopleiding<sup>6</sup>.

#### 4.2 Doelen en functies van een assessment-project

De vraag: Wat leren kinderen op school?, kan op verschillende manieren worden uitgelegd. De Innovatiecommissie Basisschool (1978) kiest voor een inventarisatie van het vormingsaanbod. In de Amerikaanse assessment-projecten ligt het accent op wat kinderen weten en kunnen. Hoe de vraag ook uitgelegd wordt, altijd gaat daaraan de vraag vooraf: Wat willen we dat kinderen leren, resp. onderwezen krijgen? Daarbij komt nog dat kinderen niet alleen op school leren. De meest fundamentele uitleg is m.i. de volgende:

- Wat vinden we de moeite waard om aan de opgroeiende generatie over te dragen?
- Wat hebben kinderen daarvan feitelijk geleerd?
- Welke bijdrage heeft de school daartoe geleverd, d.w.z. waaruit heeft het vormingsaanbod bestaan?

Het is er de laatste decennia niet duidelijker op geworden wat de taak en functie van de school is. De tijd is lang voorbij dat je kon zeggen: als mensen hebben leren lezen, schrijven en rekenen, hebben ze genoeg geleerd als algemene levensvoorbereiding, afgezien van de specifieke beroepsopleiding. Het onderwijs heeft er taken en functies bij gekregen, en over het gewicht van deze taken bestaat geen eenstemmigheid. Enkele voorbeelden van mogelijke nieuwe taken zijn: Engels in het basisonderwijs, maatschappijleer, gezondheidsvoorlichting, milieu-educatie, etc. De beschikbare onderwijstijd kan evenwel slechts eenmaal gebruikt worden. Als je het een doet, heeft dat consequenties voor andere zaken. Kortom, welke bijdrage de school levert, resp. zou moeten leveren aan de basisvorming van een nieuwe generatie, is niet al te duidelijk, terwijl ook een discussie daarover niet gemakkelijk is te voeren, bij gebrek aan feitelijke gegevens. Tegen deze achtergrond moet ook de adviesaanvraag van de regering aan de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid gezien worden.

Een assessment-project zou m.b.t. deze problematiek een verhelderende rol kunnen spelen, als daarin antwoord zou worden gegeven op de drie bovengenoemde vragen. Met De Groot (1974a, p. 333) zou het doel van een assessment-project ook als volgt kunnen worden omschreven: 'Al degenen die onderwijs betalen (overheid, ouders, belastingbetalers),

ontvangen (leerlingen), geven (docenten), of trachten te verbeteren (pedagogen, onderzoekers, planners) hebben er belang bij dat zulk onderwijs aan zijn *doel* beantwoordt, en dat geregeld wordt nagegaan, of en in hoeverre dat zo is'. In dit opzicht is er een vergelijkende mogelijkheid met het Sociaal en Cultureel Planbureau, dat – o.a. gebruik makend van leefsituatie-surveys – om de twee jaar een Sociaal en Cultureel Rapport publiceert. Deze rapporten geven een beschrijving van de stand van zaken op maatschappelijk en cultureel gebied en de bewegingen die daarin gaande zijn, opdat 'alle betrokkenen bij dit beleid (uitvoerende werkers, politici, bestuurders, ambtenaren, studenten of zomaar geïnteresseerden), op gezette tijden, dwars door hun dagelijkse beslommeringen heen, worden herinnerd aan het lot van de mensen voor wie alle beleidsinspanningen bedoeld zijn'. (Sociaal en Cultureel Rapport 1974, 1975, voorwoord).

Naast deze belangrijke algemene doelstelling zou een assessment-project ook een handvat kunnen zijn voor de evaluatie en bijstelling van onderwijsleerplannen en schoolwerkplannen, resp. de ontwikkeling van eindtermen (vgl. de discussienota 'Naar het onderwijsleerplan basisschool' van de Projectgroep Leerplannontwikkeling Basisschool, 1979). Bijl (1969) geeft voor deze functie van een assessment-project een uitstekende rationale avant la lettre in zijn brochure 'Over leerplanonderzoek'. Hij koppelt daarin de indeling van het vormingsaanbod aan een structurering van de levens-taak. 'Maar daarmee hebben wij nog geen programma met alle themata en stof-doelen waarover al is gesproken. Welke weg leidt naar dit voor het schoolbedrijf zo uiterst urgente overzicht van vereisten? Daarmee staan wij voor de *centrale vraag* van deze beschouwingen, die wij over leerplan-onderzoek wilden bieden.

Om tot zulke programma's te komen moet zeer veel werk worden verzet. Ze ontstaan niet achter een bureau. Ze kunnen in onze tijd ook niet worden geproduceerd door een commissie van deskundigen, die ze dan achter hun respectieve bureaus neerschrijven. Wat de levenstaak gaat inhouden moet in het samenleven zelf op wetenschappelijke wijze worden vastgesteld. Er is dus research nodig. (. . .)

Het onderzoek moet dus uitgaan naar wat er gekend en gekund wordt, maar er moet ook – democratisch! – gevraagd worden naar wat men wenselijk acht. Ten slotte beslist echter

over wat aan correctie op het aangetroffen beeld vanuit de wenselijkheid wordt aangebracht, het opvoedingsgezag, d.w.z. de organen die met dat gezag zijn bekleed'. (Bijl, 1969, p. 37, 38).

Vanuit deze gedachtengang zou een assessment-project van veel belang kunnen zijn voor landelijke instanties die zich bewegen op het terrein van de curriculumontwikkeling: de SLO, de landelijke pedagogische centra, educatieve uitgevers, etc. Een dergelijk project zou ook voor de rijksoverheid aanwijzingen kunnen opleveren voor het ontwikkelen van nieuwe beleidsinitiatieven. De overheid kan natuurlijk geen algemeen geldende minimumdoelstellingen m.b.t. de basisvorming voorschrijven. De bedoeling van een assessment-project is dan ook niet een beperking van de onderwijsvrijheid. Het kan wel bevorderen dat er van de onderwijsvrijheid een bewuster gebruik wordt gemaakt. In dit opzicht zijn de resultaten van een dergelijk project van veel belang voor bijv. vakbonden, besturenbonden en ouderorganisaties. Het tot stand brengen van een educational assessment-project zou daarom uitstekend passen in een constructief onderwijsbeleid. In een periode dat er belangrijke wijzigingen in het onderwijssysteem op stapel staan (bijv. de wet op het basisonderwijs, de discussie over geïntegreerd voortgezet onderwijs in de eerste fase), kan een assessment-project een brede maatschappelijke discussie over het onderwijs stimuleren.

Een landelijk assessment-project zou, met de nodige voorzieningen, ook van belang kunnen zijn voor regionale en plaatselijke begeleidings- en beleidsorganen. De Amerikaanse ervaringen in o.a. Minnesota en Connecticut wijzen erop dat het succes van een assessment-project voor een groot deel bepaald wordt door plaatselijke of regionale vervolgmogelijkheden. Naar mijn mening zou een dergelijke optie ook in Nederland essentieel zijn voor het welslagen van een landelijk project. Alleen dan kan een brede discussie over het onderwijs op gang komen.

Er is gesteld dat een assessment-project voor de rijksoverheid aanwijzingen kan opleveren voor het ontwikkelen van nieuwe beleidsinitiatieven. Om hiervan echter optimaal gebruik te kunnen maken, is het gewenst om aan het assessment-project de mogelijkheid van dieptestudies te verbinden. Dit geldt zowel voor beleidsvoorbereidende als -evaluerende on-

derzoeken. In het assessment-project zelf dienen geen onderzoeken ter evaluatie van beleidsmaatregelen te worden opgenomen. Die zouden de doelstelling en functie kunnen vertroebelen. Dergelijke onderzoeken zouden er wel als dieptestudies aan gekoppeld kunnen worden, waarbij bijv. gebruik wordt gemaakt van hetzelfde instrumentarium. Het assessment-project levert dan de basisgegevens waartegen andere gegevens afgezet kunnen worden.

#### *4.3 Aantekeningen bij een mogelijke projectopzet*

Een assessment-project zou in principe de gehele basisvorming moeten bestrijken. Dit schept niet geringe dekkingsproblemen. De vormingsdoelen omvatten meer dan alleen maar 'instructional objectives', die in termen van leerlinggedrag te specificeren zijn. Als tegenhanger van de 'instructional objectives' heeft Eisner (1969, p. 15, 16) het begrip 'expressive objective' geïntroduceerd: 'An expressive objective does not specify the behavior the student is to acquire after having engaged in one or more learning activities. An expressive objective describes an educational encounter: It identifies a situation in which children are to work, a problem with which they are to cope, a task in which they are to engage; but it does not specify what from that encounter, situation, problem or task they are to learn. An expressive objective provides both the teacher and the student with an invitation to explore, defer, or focus on issues that are of peculiar interest or import to the inquirer. An expressive objective is evocative, rather than prescriptive'.

Juist deze 'expressive objectives' zijn vanuit een 'educational measurement'-benadering de struikelblokken voor de dekking van het totale curriculum, resp. de basisvorming. In een serie lezingen en artikelen heeft De Groot (1974a, b, c, d; 1975; 1977; 1978) een bijzonder waardevolle bijdrage geleverd om tot een oplossing van het dekkingsprobleem te komen vanuit een classificatie van leereffecten (en daarmee samenhangende vormingsdoelen) op twee dimensies:

- kennis van de wereld versus zelfkennis;
- kennis van regels versus kennis van uitzonderingen.

Het is de taak van het onderwijs de leerlingen disposities of gedragsrepertoires te laten verwerven. Doelstellingen op het gebied van de

algemene en affectieve vorming zijn daarbij ook herleidbaar tot repertoires waarvan de leerling weet moet hebben: ze moeten rapporteerbaar zijn in termen van verworven (zelf)kennis, inzicht en vaardigheden. Toegespast op de herprogrammering van het wetenschappelijk onderwijs geeft De Groot (1974b) aan wat dit betekent voor de programma-ontwikkeling en toetsingsmogelijkheden. Hij onderscheidt daarbij vier soorten desiderata, concrete maar nog niet in detail geoperationaliseerde doelstellingen:

1. desiderata qua vakkennis en vakinzicht;
2. desiderata qua algemene vaardigheden;
3. desiderata qua verrijkend inzicht;
4. desiderata qua zelfinzicht.

De desiderata in de categorieën 1 en 2 zijn om te zetten in objectieve toetsingsprocedures, resp. intersubjectieve beoordelingsprocedures. De desiderata in de categorieën 3 en 4 kunnen eventueel via 'learner reports' (vgl. Van der Kamp, 1980) aan de orde worden gesteld. Daarnaast geldt met name voor deze categorieën dat de relatie met het vormingsaanbod aangegeven moet worden: 'Sommige typen doelstellingen horen wel thuis in de conceptdoelstellingslijst, maar moeten dan onmiddellijk in verband met het onderwijsprogramma worden gebracht: Hoe moet men dit opzetten om de gewenste demonstraties van vaardigheden (2), kennismakingen met andere ideeën en gebieden (3) en ervaringen qua zelfinzicht (4) te garanderen of althans te bevorderen?' (De Groot, 1974b, p. 224).

Wat betekent dit nu voor de opzet van een assessment-project? De eerste fase van een dergelijk project zou moeten bestaan uit een inventarisatie van wenselijke vormingsdoelen op een bepaald vormingsgebied. De indeling in vormingsgebieden behoeft daarbij niet noodzakelijk gekoppeld te zijn aan de gebruikelijke indeling in schoolvakken. De classificatie van De Groot biedt ook aanknopingspunten voor een indeling, terwijl ook de structuur van de levenstaak zoals door Bijl (1969) voorgesteld, een alternatief biedt. De tweede fase van een assessment-project is tweeledig en omvat:

- een inventarisatie van het vormingsaanbod in het betreffende onderwijs voor alle door De Groot genoemde soorten desiderata;
- een peiling van de beheersing van de vormingsdoelen in de categorieën 1 en 2 van De Groot.

Gezien het geschetste kader gaan de gedachten

naar het moment van de peiling van de beheersing, resp. de inventarisatie van het vormingsaanbod, in de eerste plaats uit naar het einde van het funderend onderwijs, resp. de leerplichtige leeftijd. Er zijn echter ook andere momenten denkbaar. Om redenen van praktische haalbaarheid komt het einde van het basisonderwijs – tenminste in de tegenwoordige situatie – in aanmerking. In dat geval zou een assessment-project een bijdrage kunnen leveren aan het formuleren van eindtermen voor het basisonderwijs. Vanuit relevantie-overwegingen is echter een peiling bij jonge volwassenen minstens zo belangrijk. Een dergelijke peiling heeft als voordeel dat nagegaan kan worden of wenselijk geachte kennis, vaardigheden en houdingen behouden blijven, of – in het geval dat deze aan het einde van het funderend onderwijs nog in onvoldoende mate aanwezig zijn – alsnog zijn verworven.

De instrumentontwikkeling ten behoeve van de peilingen en de inventarisatie van het vormingsaanbod, doorloopt in principe de normale stadia op basis van een lijst van vormingsdoelen. Eén aspect hiervan wijkt af van de gangbare procedures. Zowel bij het opstellen van de lijst van vormingsdoelen als bij de verdere instrumentontwikkeling dient een breed samengesteld forum te worden ingeschakeld. De Amerikaanse werkwijze, maar ook de indertijd in Noord-Brabant gevolgde procedure (zie noot 5) bieden hiervoor goede aanknopingspunten. Een dergelijk forum zou ook in de waarderings- en rapportagefase ingeschakeld moeten worden.

Wat de verzameling van de gegevens betreft, biedt de in Amerikaanse projecten gevolgde matrix-steekproeftrekking aanbeveling vanuit economische overwegingen. Het gaat niet om een niveaubepaling van individuele leerlingen, maar om een landelijke niveauschatting (met diverse uitsplitsingen) en dan is het niet nodig dat alle leerlingen in de steekproef aan dezelfde peiling deelnemen. Hoewel een periodieke herhaling niet noodzakelijk is, ligt dit wel voor de hand. Als dit het geval is, moeten er maatregelen worden getroffen om een vergelijking met een vorige ronde mogelijk te maken.

Als een assessment-project bij moet dragen om de betrokkenheid bij (de inhoud en vormgeving van) het onderwijs te vergroten, dienen in een dergelijk project lokale of regionale vervolgmogelijkheden te worden opgenomen, waarop ingeschreven kan worden. Hiertoe

dienen adequate servicemogelijkheden te worden ontwikkeld. Aanknopingspunten bieden de servicevormen in diverse Amerikaanse staten en ook het evaluatierapport van de Eindtoets Basisonderwijs van het Cito. Een dergelijke voorziening is waarschijnlijk essentieel voor het succes van een assessment-project en moet er daarom integraal deel van uitmaken.

Een mogelijkheid om dieptestudies aan een assessment-project te koppelen, kan in principe in een wat minder vaste relatie staan. Daarom ga ik daarop hier niet verder in. Wel dienen in het algemene landelijke assessment-project voldoende onafhankelijke variabelen te worden opgenomen om een goede koppeling mogelijk te maken. Hierbij valt o.a. te denken aan kenmerken van de leerling zelf, zowel als aan kenmerken van het gezin en de school.

#### 4.4 Slot

Een assessment-project zoals in deze paragraaf geschetst, zou van veel belang kunnen zijn in de ontwikkeling van het Nederlandse onderwijs. Enerzijds kan het een verhelderende rol spelen, waardoor een betere discussie over de inhoud en vormgeving van het onderwijs mogelijk wordt, anderzijds kan het een belangrijk instrument zijn in de curriculumontwikkeling. Van directe invloed op de beleidsontwikkeling van de rijksoverheid moet men geen te hoog gespannen verwachtingen hebben. De Amerikaanse ervaringen wijzen uit dat dit soort invloeden via een omweg tot stand komen. Voor de overheid bestaan er echter wel mogelijkheden om een assessment-project op te nemen in een omvattend beleidsinstrumentarium.

De Amerikaanse ervaringen wijzen erop dat – tenminste in de beginfase – een assessment-project in het onderwijs als bedreigend ervaren kan worden. Ook in Noord-Brabant bestonden er volgens onze gegevens indertijd reserves m.b.t. het stand van zaken-onderzoek. Er bestaat angst dat de overheid door middel van een dergelijk project meer greep probeert te krijgen op de inhoud van het onderwijs en dat dit tot uniformering en aantasting van de onderwijsvrijheid zal leiden. Als in Nederland tot de instelling van een assessment-project zou worden besloten, dient aan dit aspect ruime aandacht te worden besteed.

#### Noten

1. Aan andere aspecten, bijv. de ontwikkeling van 'educational indicators', programmering en budgettering, accountability procedures op lokaal niveau, e.d. is veel aandacht besteed in het Cooperative Accountability Project, een studieproject dat door zeven staten van 1972-1975 werd uitgevoerd (zie bijv. Gunter, 1974; Wilsey & Schroeder, 1974; Grady, 1974; Browder, 1975).
2. Bij de eerste ronde, eind 1977, zakte 8% voor het communications deel en 36% voor het mathematics deel. Voor de leerlingen uit klas 11 die in 1978 voor de eerste keer aan de toets deelnamen, waren deze percentages resp. 3 en 26.
3. Gegevens over de andere bezochte staten zijn ter inzage bij de auteur (Cito, Postbus 1034, 6801 MG Arnhem, tel. 085-45 55 55).
4. Afgezien van de niet onaanzienlijke bijdrage uit andere afdelingen, bestaat de assessment staf in Minnesota uit vijf personen, de administratieve assistentie niet meegerekend. De kosten bedragen ruim \$ 300.000,- per jaar. In dit bedrag zijn de salariskosten van de functionaris voor de local assessment option niet inbegrepen; deze wordt uit andere bron betaald.
5. In het kader van de ontwikkeling van een Provinciaal Welvaartsplan stelde het Provinciaal Bestuur van Noord-Brabant in 1950 een commissie in onder voorzitterschap van Souren om een onderzoek te houden naar de stand van zaken in het lager onderwijs. Op basis van een leerstofprogramma dat vooraf aan een breed samengesteld forum voor commentaar werd voorgelegd, ontwikkelde de commissie een serie van ongeveer 25 toetsen en proeven voor nagenoeg alle lagere schoolvakken (inclusief de expressievakken!) om de verworven kennis, inzicht en vaardigheden aan het einde van de lagere school te onderzoeken. In het schooljaar 1951/52 namen bijna alle scholen in de provincie ( $\pm$  800) deel aan het schoolvorderingenonderzoek met een kwart van de zesde klas leerlingen (totaal bijna 6000). Aan de proeven voor de expressievakken nam een steekproef van ongeveer 100 volledige zesde klassen deel (bijna 2000 leerlingen). Op verzoek van het Provinciaal Bestuur werd ook een vergelijking met enkele streken buiten Noord-Brabant in de onderzoek-sopzet opgenomen. Daartoe vond in 1955 een beperkte herhaling van het onderzoek plaats met de schoolvorderingstoetsen op een dertigtal scholen in Amsterdam, Enschede, Hengelo en Rotterdam. In 1957 bracht de commissie verslag uit in haar Rapport over een onderzoek naar de stand van het gewoon lager onderwijs in Noord-Brabant.
6. Het manuscript voor dit artikel werd afgesloten voordat de nota 'Verder na de basisschool' (Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, 1982) was verschenen. In deze nota wordt overigens in

het kader van het voortgezet basisonderwijs ook het begrip 'basisvorming' gehanteerd en de paragrafen 4.2-4.4 zijn evenzeer van toepassing op het voortgezet basisonderwijs als op het funderend onderwijs.

### Literatuur

- Adviesaanvraag aan de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid met betrekking tot de basisvorming*, z.p., 1980.
- Allen, W. & E. Sushak, *Strategies and processes for utilizing statewide assessment data to facilitate educational changes at the local district level*. Paper prepared for presentation at the 9th Annual Conference on Large-Scale Assessment, Denver, 1979.
- Browder, L. H., *Who's afraid of educational accountability?* Denver: Cooperative Accountability Project, 1975.
- Bijl, J., *Over leerplanonderzoek*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1969 (Acta Paedagogica Ultrajectina XXIII).
- Dyer, H. S. & E. Rosenthal, *State educational assessment: programs*. Princeton N.J.: Educational Testing Service, 1971.
- Eisner, E. W., Instructional and expressive objectives: their formulation and use in curriculum. In: W. J. Popham, E. W. Eisner, H. J. Sullivan & L. L. Tyler, *Instructional objectives*. Chicago: Rand McNally, 1969 (AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation no. 3).
- Evaluation Unit, *A study of the piggy-back option of the Minnesota State Assessment Program*. St. Paul Minn.: Minnesota Department of Education, 1979.
- Glass, G. V., Minimum competence and incompetence in Florida. *Phi Delta Kappan*, May, 1978, 602-605 (a).
- Glass, G. V., Standards and criteria. *Journal of Educational Measurement*, 1978, 15, 237-261 (b).
- Grady, M. J., *Using educational indicators for program accountability*. Denver: Cooperative Accountability Project, 1974.
- Groot, A. D. de, Over fundamentele ervaringen: prolegomena tot een analyse van gesprekken met schakers. *Pedagogische Studiën*, 1974, 51, 329-341 (a).
- Groot, A. D. de, Hoe stelt men eindtermen op? *Universiteit en Hogeschool*, 1974, 20, 213-232 (b).
- Groot, A. D. de, The problem of evaluating national educational systems. In: H. F. Crombag & D. N. de Gruijter (eds.), *Contemporary issues in educational testing*. The Hague: Mouton, 1974 (c).
- Groot, A. D. de, To what purpose, to what effect? Some problems of method and theory in the evaluation of higher education. In: W. A. Verreck (ed.), *Methodological problems in research and development*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1974 (d).
- Groot, A. D. de, Categories of educational objectives and effect measures: a new approach discussed in the context of second-language learning. In: A. J. van Essen & J. P. Menting (eds.), *The context of foreign-language learning*. Assen: Van Gorcum, 1975.
- Groot, A. D. de, Na de school op eigen kracht. *Pedagogische Studiën*, 1977, 54, 157-167.
- Groot, A. D. de, Wat neemt de leerling mee van onderwijs? Gedragsrepertoires, programma's, kennis-en-vaardigheden. In: *Handboek voor de onderwijspraktijk*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1978.
- Gunter, E., *Indicators and statewide assessment*. Denver: Cooperative Accountability Project, 1974.
- Innovatiecommissie Basisschool, *Innovatieplan basisonderwijs*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1978.
- Kamp, M. van der, *Wat neemt de leerling mee van kunstzinnige vorming?* 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980 (SVO-reeks nr. 29).
- Kauffman, J. D., *State assessment programs: current status and a look ahead*. Bensenville Ill: Scholastic Testing Service, 1979.
- Miller, B. S., *Minimum competency testing: a report of four regional conferences*. St. Louis: CEMREL, 1978.
- Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs*, 1979. (Bijlage X bij de Memorie van Toelichting bij hoofdstuk VIII van de Rijksbegroting voor het jaar 1980. Tweede Kamer, zitting 1979-1980, 15800).
- Pipho, C., Minimum competency testing in 1978: a look at state standards. *Phi Delta Kappan*, May, 1978, 585-588.
- Projectgroep Leerplanontwikkeling Basisschool, *Naar het onderwijsleerplan basisschool*. Enschede: Stichting voor de Leerplanontwikkeling, 1979 (2 delen).
- Rapport over een onderzoek naar de stand van het gewoon lager onderwijs in Noord-Brabant*. 's-Hertogenbosch: Provinciaal Bestuur van Noord-Brabant, 1957.
- Report on the evaluation of the 1976-77 mathematics assessment*, z.p., z.j. (intern memo Connecticut State Department of Education).
- Sociaal en cultureel rapport 1974*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1975.
- Wiley, C. E. & G. B. Schroeder, *Roles of participants in educational accountability*. Denver: Cooperative Accountability Project, 1974.

### Curriculum vitae

J. M. Wijnstra (1946) studeerde na zijn opleiding tot onderwijzer tussen 1967 en 1973 pedagogiek aan de Rijksuniversiteit te Utrecht (specialisatie onderwijskunde). Vanaf 1971 was hij als projectleider verbonden

den aan het Project Friesland (SVO-project 0181). Het eindverslag van dit project vormde tevens zijn proefschrift 'Het onderwijs aan van huis uit friestalige kinderen' (promotie cum laude, 1976; het proefschrift verscheen als nr. 2 in de SVO-reeks). Van 1976 tot 1978 was hij onderwijskundig onderzoeker bij het Schoolpedagogisch Centrum Oostelijke Mijnstreek te Heerlen. Vanaf eind 1978 tot heden is hij medewerker van de afdeling Basisonderwijs van het Cito met als hoofdfunctie projectleider van de Eindtoets Basisonderwijs. Daarnaast werd hij onder meer belast met de Voorstudie National Assessment

waarvan in dit artikel verslag wordt gedaan. Publicaties in diverse binnenlandse en buitenlandse tijdschriften over toetsontwikkeling, met name m.b.t. taalbeheersing, evaluatie van onderwijs en onderwijs aan anderstalige leerlingen.

*Werkadres:* Cito, afdeling Basisonderwijs, Postbus 1034, 6801 MG Arnhem; tel. 085 - 45 55 55.

*Manuscript aanvaard 24-11-'81*

# Leren lezen in relatie tot aspecten van de cognitieve ontwikkeling\*

R. DEKKER

Vakgroep Arbeids- en Organisationspsychologie  
V.U. Amsterdam

## Samenvatting

*Allereerst wordt ingegaan op de functie van het lezen en het daarmee samenhangende leesproces van de geoefende lezers. Vanuit het veronderstelde leesproces van geoefende lezers wordt getracht tot een beeld te komen over de cognitieve processen die een rol spelen in het leren lezen. In een model zijn aspecten die van belang zijn voor het leren lezen weergegeven; minder ernstige leesproblemen zijn in dit model in te passen (op ernstige leesproblemen – meestal aangeduid met de term dyslexie – zal in dit artikel niet ingegaan worden. Voor het leren lezen is het onderscheid tussen specifieke en niet-specifieke voorwaarden van belang; de vraag hierbij is, of er een aantal specifieke voorwaarden genoemd kunnen worden waaraan voldaan moet zijn door het kind, om het leren lezen te doen slagen.*

*In een poging deze vraag nauwer te koppelen aan de informatieverwerking door kinderen (meer procesbenadering) ga ik in op cognitieve stijl als belangrijke variabele van het leersucces op school. Deze cognitieve stijl wordt in verband gebracht met de ontwikkeling van de waarneming (perceptuele ontwikkeling), met de ontwikkeling van het geheugen en met de ontwikkeling van de taalvaardigheid. Voor ieder van deze 3 gebieden wordt aangegeven wat het belang is voor het leren lezen.*

*Vervolgens wordt het belang van de cognitieve stijl variabele besproken, er worden een aantal problemen met betrekking tot deze variabele gesignaleerd. Tenslotte wil ik een voorstel voor onderzoek doen waardoor er meer duidelijkheid zou komen omtrent de variabele cognitieve stijl en de relatie van deze variabele met*

*school-succes en met het leren lezen in het bijzonder.*

## 1 Doel van het artikel

In een longitudinaal onderzoek betreffende de vroegtijdige onderkenning van schoolproblemen zijn  $\pm 100$  kinderen 5 jaar in hun ontwikkeling gevolgd. Jaarlijks zijn gegevens verzameld met betrekking tot hun cognitieve ontwikkeling; begonnen is in de eerste klas van de kleuterschool. De socio-economische achtergrond van de kinderen is in het onderzoek betrokken. Gedurende drie jaar lagere school is jaarlijks een lees-, reken- en schrijftoets afgenomen. (Zie voor een uitvoerige beschrijving van het onderzoek Hermanns, 1979, 1980).

Binnen dit onderzoek is een visie ontwikkeld betreffende de relatie tussen een aantal aspecten van de cognitieve ontwikkeling en het leren lezen. Het doel van dit artikel is het schetsen van deze visie; in een later artikel zullen de resultaten van het onderzoek worden besproken.

## 2 Inleiding

Het accent ligt in dit artikel op de relatie tussen een aantal aspecten van de cognitieve ontwikkeling en het leren lezen, het is echter nuttig erop te wijzen dat er méér variabelen van invloed zijn op de cognitieve ontwikkeling en het leren lezen. Grofweg kunnen we drie categorieën van variabelen onderscheiden, namelijk: 1. variabelen die te maken hebben met het gezin waaruit het kind komt; 2. variabelen die persoonsgebonden zijn; (op deze wordt ingegaan) 3. variabelen die voortvloeien uit de inrichting van het onderwijs of de onderwijssituatie. Deze categorieën moeten opgevat worden als verschillende invalshoeken van waaruit men onderzoek kan gaan doen; de variabelen uit de verschillende categorieën beïnvloeden elkaar en hangen sterk samen. Voorbeelden van gezinsvariabelen zijn b.v. inkomen; de mate

\* Met dank aan mijn vakgroepgenoten en met name J. Hermanns te Utrecht voor het kritisch becomingen van eerdere versies van dit artikel.

waarin ouders actief zijn in de opvoeding van het kind: kijken ze samen met het kind plaatjes, televisie; lezen ze het kind voor; leggen ze het kind uit wat het niet begrijpt, leren ze het kind zijn naam schrijven e.d. Tot de meer persoonsgebonden variabelen worden gerekend de fysieke eigenschappen van het kind; de houding van het kind ten aanzien van het leren lezen; het niveau van taalontwikkeling.

Factoren in het onderwijs die een rol spelen in de ontwikkeling van het kind zijn b.v. het scholingsconcept (moeten alle kinderen op hetzelfde tijdstip iets leren of kunnen ze zelf bepalen wanneer ze er aan toe zijn), welke leesmethode wordt er gehanteerd (er zijn methoden die direct beginnen met klank- of letteranalyse en er zijn methoden die beginnen met zinsfragmenten); werkwijze van de leerkracht.

Al deze – elkaar beïnvloedende – variabelen spelen een rol in de ontwikkeling van het kind en in het succes op school. Zo geldt dat het leren lezen (en ook het leren in het algemeen) beter zal verlopen als ouders het kind stimuleren; als het kind geen bijzondere lichamelijke problemen heeft en als de leerkracht 'kind gericht' is. Mijn invalshoek is de onder 2. genoemde: het kind wordt centraal gesteld. Vanuit deze positie is het belangrijk zowel specifieke gegevens te verzamelen over de ontwikkeling van het kind, alsook over de eisen die bepaalde taken stellen aan de cognitieve ontwikkeling (taakanalyse). Hoe je cognitieve ontwikkeling onderzoekt wordt nl. ten dele bepaald door de taken waaraan je de cognitieve ontwikkeling wilt relateren; omgekeerd geldt ook dat het niveau waarop je een taak analyseert in deelvaardigheden mede zal afhangen van het cognitieve niveau van de leerlingen. Het uiteindelijke doel van het kindgerichte onderzoek is het identificeren van (taakgerelateerde) processen in de ontwikkeling, waardoor beter op het kind afgestemde, onderwijskundige maatregelen getroffen kunnen worden.

In de volgende paragraaf ga ik in op de taak van het leren lezen; er wordt een model gepresenteerd en verschillen tussen goede en zwakke lezers worden besproken.

### 3 Leren lezen

Geschreven taal is om verschillende redenen

moeilijker te leren dan gesproken taal: In tegenstelling tot gesproken taal ontbreken klemtoon, pauzes e.d.: de prosodische aanwijzingen (Gibson & Levin, 1975, blz. 171). Er is geen eenduidige één op één relatie tussen klank en teken (Gibson & Levin, 1975, blz. 173): in het Nederlands b.v. kou-rauw; *aap-ape*. In het algemeen geldt dat er geen inhoudelijke relatie is tussen de klank en het teken voor een klank. Een extra moeilijkheid is nog dat de oriëntatie van de letters in het twee-dimensionale vlak belangrijk is (b-d-p-q); er moet onderscheid gemaakt worden tussen tekens die in een drie-dimensionale waarneming hetzelfde zouden zijn.

In de spreektaal krijgt de betekenis de meeste aandacht; klanken zelf zijn van ondergeschikt belang; voor het leren lezen is het kunnen segmenteren van de klankstroom belangrijk, m.a.w. relatief veel aandacht voor de klanken is nu juist vereist (Gibson & Levin, 1975, blz. 228).

Hoewel leesteksten voor kinderen erg redundant zijn (korte woorden en een klein aantal woorden die vaak herhaald worden) blijkt dat kinderen voorkeur hebben voor een tekst die nog redundanter is (Gibson & Levin, 1975, blz. 309).

Wat is eigenlijk de bedoeling van het lezen? Afhankelijk van het theoretische kader van waaruit men vertrekt, wordt het doel van het leren anders omschreven. Westhoff (1981) onderscheidt drie benaderingswijzen: de eerste opvatting stelt het decoderen van de auteursboodschap centraal; de tweede opvatting stelt de tekst centraal en in de laatste benaderingswijze onderscheidt men verschillende behoeften van de lezer, afhankelijk van zijn behoefte hanteert de lezer verschillende strategieën. Ik sluit me aan bij de laatste benadering; binnen deze opvatting wordt lezen gezien als 'vorm van informatie verzamelen waarvan het doel is cognitieve structuren creëren, uitbreiden of aanpassen' (Westhoff, 1981, blz. 37). Gibson & Levin (1975) definiëren lezen als "het onttrekken van informatie aan een tekst" (blz. 5). Belangrijk is dus dat lezen in beide definities uiteindelijk moet gaan dienen als middel om een bepaald doel te bereiken (of dat doel nu is het bereiden van een maaltijd volgens een recept of het een globaal idee willen vormen van de inhoud van een tekst). Voor de geoefende lezers verloopt het hanteren van de techniek die aan dit informatievergaren of aan deze be-

tekenis-extractie ten grondslag ligt grotendeels geautomatiseerd. Voor de geoefende lezer maakt het dan ook niet meer uit of hij leest met behulp van een syllabisch of een fonologisch alfabet; het middel waarvan hij zich bedient is ondergeschikt aan de betekenis waarop hij zich richt (Bradshaw, 1975; Gibson & Levin, 1975, blz. 171). Alleen bij een moeilijke tekst gaat de geoefende lezer terug naar de eenheden waaruit de woorden zijn samengesteld; in ons schrijfsysteem betekent dit dat hij terug valt op een fonologische strategie: het verklanken van het woord (Rozin & Gleitman, 1977).

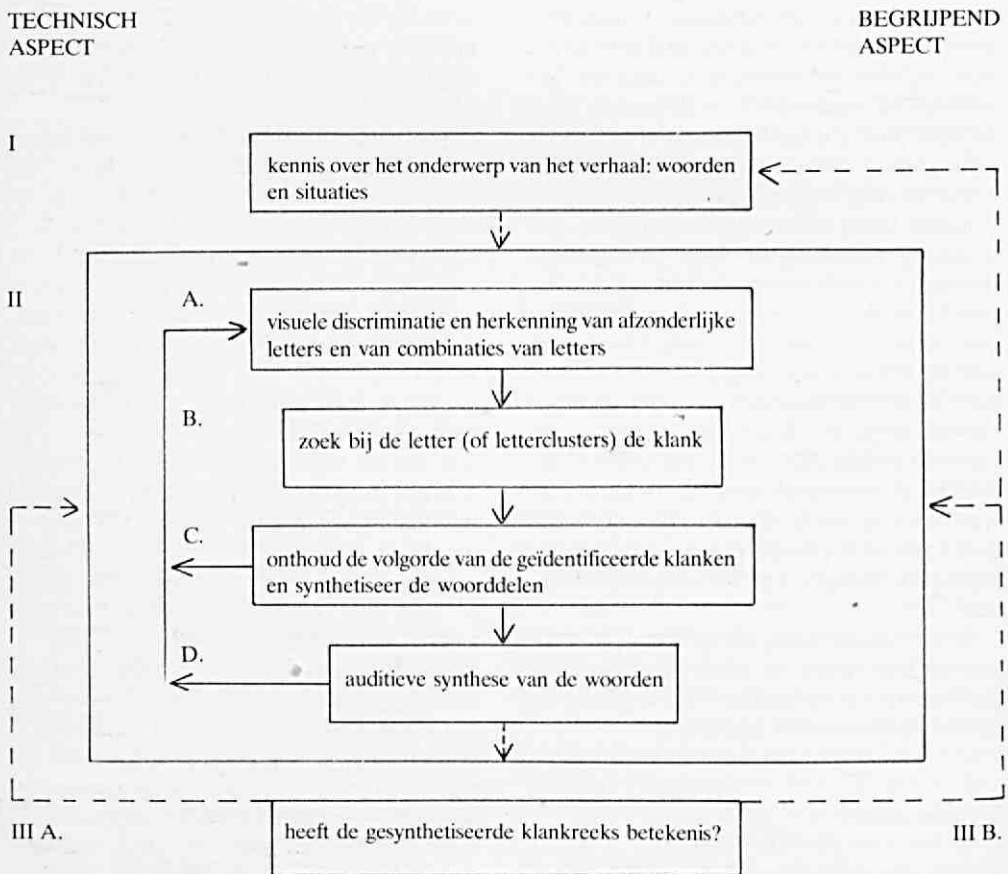
Als kinderen leren lezen moeten ze leren wat de functie is van geschreven taal, bovendien moeten ze zich tegelijkertijd de leesteknik eigen maken. De verschillende leestmethoden leggen een verschillende nadruk:

– sommige benadrukken de communicatiefunctie: globaal methode – (holistische benadering).

– andere leggen de nadruk op de technische aspecten van het lezen: analytische methode (deelvaardigheden benadering).

Ook in onderzoek naar het leren lezen komt deze tweedeling tot uiting: b.v. Van der Laan (1972) beperkt zich tot het mechanisch/technisch leren lezen; Gibson & Levin (1975) leggen de nadruk op het lezen als betekenisrepresentatie. Zowel voor het opstellen van een methode als voor het onderzoek naar leren lezen geldt dat het middel dat uiteindelijk ondergeschikt moet worden aan de betekenis in het begin van het leerproces – noodzakelijk – een belangrijke plaats inneemt; de moeilijkheid nu is om precies te bepalen in welke verhouding beide aspecten in verschillende fasen van het proces van het leren lezen aan bod moeten komen. In een poging de relatie tussen het technische en het begrijpende aspect van het lezen duidelijk aan te geven is in genoemd onderzoek het volgende model opgesteld. Het

Figuur 1 In dit model wordt een aantal fasen onderscheiden die van belang zijn voor het aanvankelijk lezen



verwerken van de betekenis wordt opgevat als een onderdeel van het leesproces dat in het begin extra gestimuleerd moet worden; juist omdat de techniek zoveel aandacht voor zich opeist moet het betekenisaspect benadrukt worden. De betekenis wordt ook beschouwd als een bron van feedback naar de leerling op grond waarvan de leerling zijn techniek kan bijsturen. In het in figuur 1 afgebeelde model wordt een aantal fasen onderscheiden. Deze fasen spelen een rol in het aanvankelijk leesproces (ze moeten niet opgevat worden als noodzakelijk hiërarchisch geordend):

- I. het semantisch domein waarop het verhaal betrekking heeft wordt al of niet vóór het lezen aangesproken. Als er vóór het lezen een zinnvolle context geboden wordt – bijv. er wordt eerst gevraagd of het kind al eens gevist heeft, voordat het een verhaal over 'het vissen' gaat lezen – dan zal dit er waarschijnlijk toe leiden dat het kind gemakkelijker woorden herkent. Omdat het lezen niet altijd op deze manier ingeleid wordt, en omdat het ook niet zeker is of deze wijze van inleiden bij ieder kind het gewenste effect heeft, staat er een stippe lijn naar fase II.
- II. Deze fase beschrijft het technische aspect van het leesleerproces; hierin worden een aantal subfasen onderscheiden: A t/m D. Deze onderverdeling kan men in ongeveer dezelfde vorm terugvinden in taak-analytische benaderingen van het aanvankelijk lezen b.v. bij Struiksmā (1979) en bij Kooreman (1979). Een letter moet allereerst onderscheiden en herkend worden; de juiste klank moet erbij gehaald worden; de klanken moeten in de juiste volgorde onthouden worden totdat alle of een aantal klanken van het woord geïdentificeerd zijn; vervolgens wordt tot een woord besloten op basis van alle of een aantal geïdentificeerde letters. Schmalohr (1980) beschrijft twee verschillende manieren van synthetiseren van klanken. In het ene geval worden losse klanken geïdentificeerd en volgt tenslotte synthese van alle losse klanken; in het andere geval volgt na ieder geïdentificeerde klank een synthese. Deze laatste manier reduceert de geheugenbelasting omdat steeds maar 1 verklanking onthouden hoeft te worden en de synthese steeds slechts 2 elementen omvat. Dit sluit aan op de bevindingen van

Bouma (1976) m.b.t. het onthouden van de volgorde van letters of klanken; het onthouden van de volgorde levert de meeste problemen op als er sprake is van overbelasting van het korte termijngeheugen. (Dit zou volgens hem ook wijzen op een afzonderlijke interne codering van de volgorde.) Gelet op het aantal volgordefouten van zwakke lezers (Bakker, 1970) zou synthese na iedere klank mogelijk een deel van de oplossing kunnen zijn. Het is mogelijk dat nu onmiddellijk voor het volgende woord naar subfase II A wordt teruggegaan. Het begrijpen van de betekenis is een aparte activiteit die in het model in fase III plaats vindt.

- III. In deze fase wordt onderscheid gemaakt tussen 2 mogelijkheden:

A: het kind is gericht op de betekenis van woorden: de verklanking wordt beïnvloed door de door het kind wel of niet 'gevonden' betekenis. De inhoudswoorden (zelfstandige naamwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, werkwoorden en bijwoorden) hebben een eigen betekenis; functiewoorden kan het kind herkennen uit de spreektaal, betekenis krijgen ze echter op grond van voorafgaande of erop volgende tekst.

B: het kind is gericht op de betekenis van de tekst: het kind verwerkt nu niet alleen de betekenis van de (inhouds-)woorden, maar er vindt ook verwerking plaats van de relaties die woorden met elkaar hebben.

Beide wijzen van verwerking van de betekenis doen op de aanvankelijke lezer een extra beroep; het sterkst geldt dit voor III B. Voor zowel III A als III B zou gelden dat het het technisch lezen faciliteert, echter voor III A zou de faciliterende invloed werkzaam zijn op woordniveau, voor III B zou de invloed tenminste op zinsdeelniveau liggen. Dit zou betekenen dat vreemde overgangen in de betekenis van de tekst niet of minder vaak zullen worden opgemerkt door kinderen die teveel 'technisch lezen'.

Door Reitsma (1979) wordt ook benadrukt dat het voor beginnende lezers moeilijk is om tegelijkertijd rekening te houden met syntactische, semantische en grafische informatie. In het begin van het leesonderwijs passen fouten veelal in de zinsstructuren maar ze hebben weinig grafische overeenkomst met de gedrukte

woorden; later wordt de visuele overeenkomst steeds groter. Kennis van te lezen woorden uit de spreektaal zal positieve invloed hebben op het decoderen van die woorden (Mommers, 1979-1980).

Bij beginnende lezers lijkt het uitspreken van het woord hulp te bieden bij het vinden van de betekenis; bij meer gevorderde lezers blijken er meer spraakbewegingen te gaan optreden als de tekst moeilijker wordt (Mommers, 1979-1980), m.a.w. ook gevorderde lezers grijpen nog wel eens terug op een verklankingsstrategie.

Het blijkt nu dat goede lezers beter in staat zijn verband te leggen met de spreektaal dan zwakke lezers: goede lezers corrigeren meer fouten die leiden tot vreemde syntactische en semantische structuren dan zwakke lezers (Mommers, 1978<sup>b</sup>; Gibson & Levin, 1975; Guthrie, 1973<sup>b</sup>). Het betreft hier de relatie met spreektaal op zinsniveau en niet op woordniveau.

Er zijn diverse artikelen waarin het lezen wordt beschreven als proces waarin verwachtingen een belangrijke rol spelen (Mommers 1979-1980; Westhoff, 1981; Juola, Schadler, Chabot, McCaughey, 1978; Stanovich, 1980).

Mommers (1979-1980) gaat er van uit dat het geïdentificeerde woord vergeleken wordt met het verwachte woord; als beide overeenstemmen gaat de lezer verder, zo niet dan wordt de decoding gecontroleerd. Ook bij de jonge lezers veronderstelt Mommers deze tweerichtingsinvloed al: het begin van het woord 'blad' brengt het kind bijvoorbeeld tot het woord 'blok'; als het kind rekening houdt met de context dan zal het op grond daarvan het woord afkeuren. Dat verwachtingen al vrij snel een rol spelen in het leren lezen blijkt ook uit het feit dat aanvankelijke lezers al in de 2e klas gebruik kunnen maken van orthografisch regelmatige patronen; dit zijn verwachtingen t.a.v. veel voorkomende lettercombinaties b.v. /st/en/sch/ (Juola et al. 1978).

Een erg goed artikel hierover is geschreven door Stanovich (1980). De auteur gaat ervan uit dat er sprake is van een interactief model: semantische processen beperken alternatieven op een lager niveau (=top down verwerking), maar de verwachtingen worden ingeperkt door informatie op een lager niveau (=bottom-up verwerking). Omdat zwakke lezers problemen hebben met het analyseren van woorden houden ze eerder op met het decoderen van het

woord; om er toch iets van te maken gebruiken ze meer context dan de goede lezers. Het gevolg hiervan is dan dat zwakke lezers fouten maken die evenveel semantische verwantschap vertonen met die van goede lezers, echter de fouten van zwakke lezers vertonen veel minder grafische overeenkomst met het gedrukte woord dan de fouten van goede lezers. Hieruit leidt Stanovich af dat goede lezers meer aandacht (kunnen) besteden aan de grafische informatieverwerking. (In paragraaf 4 ga ik hier verder op in).

Uit het bovenstaande trek ik de conclusie dat het leren lezen wordt bevorderd als het kind leert verwachtingen t.a.v. de te lezen tekst in te brengen; dit betekent dat het begrijpen van de tekst (en de context) vanaf het begin van het leren lezen belangrijk is. Deze verwachtingen kunnen er toe bijdragen dat er een leerproces op gang komt of blijft: de discrepantie tussen de verwachting (top-down) en het gelezene (bottom-up) leidt tot een bijstelling van de verwachting en/of tot correctie van het foutief gelezene. Het kind zou b.v. kunnen leren dat er een verschil is in het visuele patroon van *paard* en *baard*; als beide woorden in één context even goed passen dan moet het zoeken naar 'het differentiërende kenmerk'. Op deze manier leert het kind misschien tot een steeds selectiever en efficiënter gebruik van kenmerken (in de waarneming) te komen. Als dit leerproces gevorderd is dan zullen de technische aspecten van het lezen steeds meer geautomatiseerd verlopen, waardoor er meer aandacht is voor het begrijpen en het verwerken van de tekst in zijn geheel.

### 3.1 Leesmethoden

De verschillende methoden om kinderen te leren lezen verschillen in de nadruk op de technische- of betekenisaspecten van het lezen (en blijkbaar ook in het beroep op de verstandelijke vermogens van de leerling: Reitsma, Komen en Kapinga, 1981). De globaal methode benadrukt vanaf het begin meer de communicatieve functie van het lezen, de analytische methode legt een zwaar accent op de technische aspecten van het lezen. De structuurmethode van Caesar neemt een middenpositie in: een aantal woorden worden 'globaal' aangeboden, aan de hand van deze woorden wordt het analyseren (het losmaken van de klanken van het woord) en het synthetiseren (het verbinden van de losse klanken tot een geheel) geleerd.

Van recenter datum is de methode Kooreman die een vierde stroming vertegenwoordigt: 'de leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen' (1979).

Het is gebleken dat de verschillende methoden niet tot gelijke resultaten leiden. Zo beschrijft Mommers (1978<sup>b</sup>) dat zowel de globaalmethoden als de analytische methoden ieder hun eigen problemen hadden; de analytische methoden hadden te weinig contact met het communicatieve aspect van schriftelijke taal en de globaalmethoden besteedden te weinig aandacht aan het beperkt aantal elementen waaruit de woorden waren opgebouwd. De leerzaak blijkt voor kinderen moeilijker te worden als er minder relaties geëxpliciteerd worden in de methode (Venezky, 1976); de globaalmethoden leveren dan ook extra problemen op omdat de relatie tussen klank en teken niet aan de orde wordt gesteld, ieder woord wordt dan als apart patroon geleerd.

De structuurmethode heeft geprobeerd de nadelen van de analytische en de globaalmethoden op te vangen en daarmee de taak voor de kinderen beter te structureren. Kooreman baseert zich op ideeën van de Russische leerpsychologie; hij legt in zijn methode de meeste nadruk op het aanleren van de technische aspecten van het lezen. Uit het onderzoek van Reitsma et.al. (1981) blijkt o.a. dat de methode Kooreman en de Caesarmethode leiden tot verschillende soorten fouten door zwakke lezers; kinderen die leren lezen met de Caesar-methode spellen meer dan de kinderen in de Kooreman-groep, daarentegen lijken kinderen in de Kooreman-groep minder snel tot vlotte leesprocessen te komen. De auteurs concluderen dat het op grond van hun onderzoek niet mogelijk is de 'beste' methode aan te wijzen; de keuze voor een bepaalde methode wordt door diverse factoren bepaald.

Het effect van een methode hangt o.a. af van leerlingkenmerken m.a.w. er is sprake van een interactie-effect tussen leerling en methode (Reitsma et.al. 1981). Het probleem dat sommige kinderen niet leren lezen en andere wel is ook benaderd vanuit de kant van de kenmerken van het kind. Men onderzoekt dan of de goede en de zwakke lezers verschillen in een aantal vaardigheden, dit gebeurt vooral in onderzoek naar specifieke en/of niet specifieke leesvoorwaarden.

3.2 *Specifieke en niet-specifieke voorwaarden*  
Van der Leij en Struiksma (1980) stellen dat er drie benaderingen zijn voor het diagnosticeren van leerproblemen bij kinderen: '1. analyse van de ontwikkeling van basale psychische functies, 2. analyse van de aan te leren taak 3. analyse van de cognitieve processen die een rol spelen in het aanleren van de taak'. Voor ieder van deze benaderingen geldt dat er gezocht wordt naar verschillen tussen goede en zwakke lezers maar gezien het verschillende uitgangspunt komt men tot andere bevindingen.

Sixma (1972) heeft onderzoek gedaan naar leesvoorwaarden, om de taak van de leerkrachten in de 1e klas te verlichten. Hij omschrijft voorwaarden als: 'eisen, die planmatige concepten van didactische processen (leergangen of deelleergangen of "lessen") aan de leerlingen stellen, opdat deze leerlingen met succes in de bedoelde processen participeren'. (blz. 47). Er moet onderscheid gemaakt worden tussen *algemene voorwaarden*: 'Voorwaarden die voor alle of bijna alle didactische processen gelden' en *specifieke voorwaarden*: 'deze gelden speciaal en grotendeels uitsluitend voor het beoogde didactische proces; zij worden onderkend door een analyse van de leerstofkeuze en -opbouw en de werkwijzen van dit speciale didactische proces' (blz. 54). Algemene voorwaarden zijn dan ontwikkeling van de persoonlijkheid, van functies zoals intelligentie, waarneming, geheugen, motoriek. Als specifieke voorwaarden gelden: 1. taalbeheersing, deze moet voldoende zijn om verhalen en opdrachten te kunnen begrijpen; 2. zingeving: het lezen moet gezien worden als middel om de betekenis van de tekst te begrijpen; 3. objectivatie: een kind moet de vorm van de taal als object kunnen benaderen; 4. visuele en auditieve discriminatie: het kind moet relevante verschillen en overeenkomsten tussen tekens en tekengroepen kunnen waarnemen; 5. auditieve synthese: de volgorde van klanken en klankgroepen moet onthouden kunnen worden zodat analyse en synthese mogelijk is.

Een tweede onderzoeker die onderscheid maakt in voorwaarden voor leerprocessen is Van der Laan (1973). Hij onderscheidt 9 specifieke voorwaarden en 21 psychologische variabelen; specifieke voorwaarden worden ontleend aan analyse van – in dit geval – het leesleerproces, zij zijn een brug tussen de leerprocessen en de psychologische variabelen. Voor-

beelden van taakjes waarmee psychologische variabelen gemeten worden zijn: actieve letterbenoeming en het verbaal kunnen analyseren van een gehoord woord. Psychologische variabelen onderzoekt Van der Laan achteraf op hun samenhang met de specifieke voorwaarden. Door dit onderzoek lijkt het erop dat de psychologische variabelen gaan fungeren als niet-specifieke of algemene voorwaarden (hoewel dit niet uitdrukkelijk zo gesteld wordt), voorbeelden van deze psychologische variabelen zijn: mozaïek, stippen verbinden, na kunnen zeggen van zinloze lettergrepen. Van der Laan hanteert – in tegenstelling tot Sixma – niet de overgang van kleuterschool naar lagere school als moment waarop aan de specifieke voorwaarden voldaan moet zijn.

Tenslotte maakt ook Mommers (1978; 1980) onderscheid tussen algemene leesvoorwaarden en specifieke leesvoorwaarden. In navolging van Sixma onderscheidt hij algemene factoren als: het goed functioneren van zintuigen, voldoende intelligentie en dergelijke. Als specifieke factoren noemt hij: visuele en auditieve perceptie – m.n. ordening van de waargenomen elementen is van belang – en objectivatie (1978).

Kan men deze specifieke voorwaarden opvatten als eisen waaraan voldaan moet zijn bij de aanvang van het leesonderwijs? Er zijn twee argumenten tegen deze opvatting aan te voeren:

1. Het is niet aangetoond dat er een oorzaak-gevolg relatie is tussen het voldoen aan de specifieke voorwaarden en het slagen van het leren lezen; het omgekeerde is ook niet aangetoond: dat kinderen die niet aan deze voorwaarden voldoen ook niet zullen leren lezen. De causale relatie wordt vaak gelegd, maar is dan gebaseerd op correlatieve studies die aantonen dat zwakke lezers ook lagere prestaties leveren op de taken die de specifieke voorwaarden meten, (bijvoorbeeld auditieve analyse. Guthrie 1973<sup>a</sup>). Uit onderzoek van Sixma (1972) en van Van Alphen de Veer, Gerritsen, Hulman en Schroots (1978) blijkt dat de leesvoorwaardentoets slechts  $\pm 30\%$  van de variatie van de latere leesprestaties in de 1e klas (zowel technisch als begrijpend lezen) kan verklaren.
2. Een tweede argument wordt ontleend aan het onderzoek naar de effecten van training. Er moet hierbij onderscheid gemaakt

worden tussen training van specifieke variabelen waarbij geen aandacht wordt besteed aan integratie van de getrainde deeltaalvaardigheid binnen de leestaak (het lezen wordt opgevat als bestaande uit een aantal afzonderlijke deeltaalvaardigheden) en training van een deeltaalvaardigheid waarbij de plaats binnen het totale leesproces niet uit het oog wordt verloren. Als de specifieke voorwaarden als eisen gehanteerd zouden kunnen worden, dan vloeit hieruit voort dat training op deze taken moet leiden tot betere leesprestaties. In de eerste trainingssituatie is het allerminst zeker dat training leidt tot betere leesprestaties. Klein & Schwartz (1979) vinden dat trainingen van het auditief sequentieel geheugen bij 2e klassers leidt tot betere technische leesprestaties (maar vergelijkbare verbetering treedt op bij de groep 2e klassers die een cognitief verrijksprogramma heeft gehad). Hier tegenover treffen we bij Guthrie (1973<sup>a</sup>), Struiksma (1979), Laberge en Samuels (1974) de opvatting en resultaten aan die duidelijk maken dat alleen als deeltaalvaardigheden geïntegreerd kunnen worden dat er dan pas betere leesprestaties geleverd worden. M.a.w. het trainen van specifieke voorwaarden tot een bepaald niveau lijkt niet zonder meer het lezen ten goede te komen; er moet meer gebeuren.

Uit onderzoek met betrekking tot invloed van training op begrijpend lezen blijkt dat Klein & Schwartz (1979) geen vooruitgang in het leesbegrip vinden na training van het auditief sequentieel geheugen en dit zelfde geldt voor Fleisher, Jenkins & Pany (1979) die zwaklezende 4e en 5e klassers trainden in de codeersnelheid.

Uit onderzoek van Weaver (1979) blijkt dat het trainen van vaardigheden in het organiseren van zinnen bij 3e klassers wél tot beter leesbegrip leidt.

Welke conclusie valt er nu uit het bovenstaande te trekken? Het onderscheid tussen algemene leesvoorwaarden en taakspecifieke voorwaarden blijft van belang, echter taakspecifieke voorwaarden moeten niet opgevat worden als eisen waaraan aan het begin van het onderwijs voldaan moet worden. Voor die kinderen die er wel aan voldoen zal waarschijnlijk het leren lezen wat gemakkelijker zijn; ten opzichte van de anderen zijn deze kinderen al enigszins 'ge-

vorderd' in het proces van het leren lezen. Voor kinderen die niet aan de voorwaarden voldoen aan het begin van de lagere school, zal het leesonderwijs er toe leiden dat ze in de loop van het schooljaar tot betere prestaties komen op specifieke leesvoorwaarden. Ondersteuning voor dit laatste komt van een onderzoek van Goldstein (1976), hieruit blijkt nl. dat 4-jarige kinderen na 13 weken leesinstructie tot betere prestaties komen op woordanalyse en woordsynthese taken. De kinderen die aanvankelijk het zwakst zijn op deze taken, vertonen de meeste vooruitgang.

Tot slot moet er nog gesteld worden dat voorwaarden bezien moeten worden vanuit de methode die op een school gehanteerd wordt (Mommers, 1980); afhankelijk van inhoud en opbouw stelt men hogere of lagere eisen aan het kind.

In plaats van het constateren van een bepaald niveau van vaardigheden bij kinderen of het te eenzijdig willen hanteren van taakanalyse als uitgangspunt wil ik me aansluiten bij Van der Leij en Struiksma (1980) die een voorkeur uitspreken voor analyse van cognitieve processen die een rol spelen bij het aanleren van taken; dit vereist ook een analyse van de taak. Daarom ga ik in de volgende paragraaf in op de cognitieve stijl als procesvariabele.

### 3.3 *Cognitieve stijl en leren lezen*

Cognitieve stijl wordt door Kogan (1973) gedefinieerd als 'individuele variatie in wijzen van waarnemen, herinneren en denken of als onderscheiden manieren van begrijpen, opslaan, transformeren en gebruiken van informatie'. 'Stijl onderscheidt zich van vaardigheid doordat stijl de manier en de vorm van cognitie betreft, terwijl vaardigheid meer wijst op de mate van beheersing'. Span (1974) geeft als definitie: 'Cognitieve stijl is een in de persoonlijkheid verankerde persistente tendentie, op een bepaalde wijze informatie op te merken en te verwerken'. De definitie van Span suggereert dat er sprake is van een persoonlijkheidsvariabele, terwijl Kogan nog de mogelijkheid open lijkt te houden dat er ook intra-individuele verschillen in stijl kunnen zijn. Kogan (1973) beschrijft 3 manieren waarop de term 'stijl' gebruikt kan worden:

1. Stijl wijst op accurate of niet-accurate prestatie: de term wordt nu eigenlijk ten onrechte

gebruikt er is meer sprake van vaardigheid; b.v. veld(on)afhankelijkheid.

2. Stijlvoorkeur wordt verschillend gewaardeerd onafhankelijk van de accurateheid van prestatie; b.v. analytische versus niet-analytische categorisering in een sorteertaak: een analytische aanpak wordt bij voorbaat geprefereerd.
3. Over stijlvoorkeur wordt geen waarde-oordeel uitgesproken; hier wordt stijl het meest zuiver opgevat; categoriseringsbreedte is een voorbeeld van 'zuivere stijlmeting'.

Span (1974) en Pennings (1975) onderzoeken cognitieve stijl aan de hand van de 'Embedded Figures Test' (EFT), deze test meet veld(on)afhankelijkheid. Als een kind niet in staat is een eenvoudige figuur terug te vinden in een complexe figuur dan is het kind 'veldafhankelijk', als het dat *wél* kan dan is het 'veldonafhankelijk'. Deze benadering valt onder de 1e classificatie van Kogan en overlapt dan ook bijna volledig met wat een vaardigheid meet. Het zou de voorkeur verdienen om bij het uitwerken van het begrip cognitieve stijl meer recht te doen aan de zuivere invulling van het begrip stijl (2e en 3e categorie Kogan) en te proberen meer van het proces te achterhalen waarmee het kind de taak aanpakt. Het begrip cognitieve stijl wijst erop dat er verschillende wijzen van informatieverwerking mogelijk zijn; verder onderzoek zou er toe kunnen leiden dat blijkt dat bepaalde wijzen van informatieverwerking tot betere prestaties leiden dan andere. Zo lijkt het voor een copieertaak van figuren van belang oriëntatie-punten te gebruiken en hetzelfde geldt voor het leren schrijven van letters (zie Pantina, 1972 voor het belang van de wijze van oriëntering ten behoeve van het leren schrijven).

Als het begrip cognitieve stijl wordt gehanteerd in onderzoek naar het leren lezen, dan zou dit leiden tot vragen als: hoe actief verwerken kinderen de informatie; heeft dit te maken met de betekenis die het leren lezen voor hen heeft; ontdekt het kind relevante verschillen tussen letters en woorden; hoe maken ze gebruik van feedback over hun prestatie; leggen ze relatie met de spreektaal en met hun kennis over onderwerpen? (een en ander kan natuurlijk niet los gezien worden van wat een methode aanbiedt en van de soort feedback die een kind krijgt).

Welke gegevens zijn er met betrekking tot de taakaanpak van beginnende lezers? In onder-

zoeken heb ik resultaten gevonden over het gedrag van beginnende lezers.

Dehn (1979) zet in een artikel uiteen dat een aantal case studies laat zien dat kinderen verschillen in hoe ze leren lezen: óf ze analyseren; óf ze zijn gericht op het hele woord en de betekenis. Dit verschil in strategie van kinderen bleef bestaan ondanks een zelfde lesmethode. Ook Bakker (1979) en Van der Leij en Struiksmá (1980) wijzen op een soortgelijk verschil tussen beginnende lezers. Bakker onderscheidt snel en slordig lezende kinderen, bij wie de linker hemisfeer de leesstrategie zou genereren. Taalaspecten spelen hier een belangrijke rol; deze groep maakt veel leesfouten. De tweede groep leest langzaam en accuraat, bij hen zou de rechter hemisfeer de leesstrategie genereren, Patroonherkenning zou nu meer overheersend zijn; de fouten bestaan voornamelijk uit herhalingen en gespelde woorden. Van der Leij en Struiksmá sluiten zich hierbij aan en noemen beide groepen 'raders' resp. 'spellers'.

Deze twee studies onderschrijven dat de manier waarop kinderen leren lezen, verschilt. Het is belangrijk om na te gaan of er verschillen zijn in wijzen van taakaanpak die problemen opleveren bij het leren lezen en die dat niet doen. Evenzeer moet nagegaan worden of cognitieve stijl als persoonskenmerk opgevat kan worden of dat er sprake is van een taakgebonden stijl. In het laatste geval kan men waarschijnlijk beter afzien van het gebruik van de term omdat de suggestie van een persoonskenmerk hierin teveel besloten ligt.

Het lijkt me dat onderzoek naar de proces van informatieverwerking zinvoller is dan onderzoek naar de niveau's van beheersing van vaardigheden omdat het eerste soort onderzoek gegevens oplevert over *wat* er eventueel verkeerd gaat; het geven van gerichte feedback is beter mogelijk en men verkrijgt meer aanknopingspunten voor de behandeling. Om duidelijk te maken dat een actieve verwerking van informatie en het structureren ervan niet pas op de schoolleeftijd van het kind verlangd wordt, ga ik nu in op de perceptuele ontwikkeling: de taalontwikkeling en de ontwikkeling van het geheugen. In iedere paragraaf zal de relatie tot het leren lezen aan de orde gesteld worden.

#### 4 Perceptuele ontwikkeling, selectieve aandacht en informatie verwerking

De ontwikkeling van de waarneming – ofwel het perceptueel leren – heeft volgens Gibson & Levin (1975; blz. 14) vier kenmerken:

1. De behoeften van de persoon bepalen wat er perceptueel geleerd wordt: b.v. wat is eetbaar en wat niet. Men zou hier ook kunnen denken aan cultuurverschillen.
2. De ontwikkeling impliceert activiteit van de persoon: men zoekt naar bruikbare informatie met verschillende zintuigen: ogen, oren, tastzin. Het zoekgedrag wordt steeds economischer; zo kan men steeds sneller gewenste informatie in de krant vinden.
3. Perceptueel leren is selectief: niet alle stimulus informatie is van evenveel belang voor verschillende waarnemers; en niet alle informatie is in de verschillende situaties even belangrijk. Ook hierbij kan men denken aan verschillen in culturele achtergrond of ervaringen die leiden tot het verschillend waarnemen van eenzelfde situatie.
4. Perceptueel leren leidt tot steeds verdergaande differentiatie van de waargenomen informatie; hiermee gaat een onderscheid gepaard tussen relevante en niet-relevante stimulus informatie, b.v. voor het waarnemen van het verschil tussen b, d, p, q is de relatieve positie van stok en rondje (in een tweedimensionaal vlak) van belang.

Dankzij dit perceptuele leren kunnen kinderen beslissen en handelen op grond van steeds minder kenmerken van de stimulus situatie. (Flavell, 1977; Gibson & Levin, 1975; Ross, 1979; Pick, 1978).

Uit onderzoek blijkt dat jonge kinderen (tot  $\pm 6$  jaar) nog niet effectief een plaatje kunnen scannen: ze maken meer kleine oogbewegingen; ze zoeken niet volgens een plan; ze fixeren de informatierijke delen van een plaatje niet langer dan andere delen (Van Jaarsveld, 1977; Vurpillot, 1976). Volgens Vurpillot gaan kinderen op  $\pm 6$ -jarige leeftijd ten gevolge van het leren lezen een systematische scaningsstrategie gebruiken als ze 2 huizen moeten vergelijken (kan ook wat eerder als op de kleuterschool al wat aan voorbereiding op het lezen wordt gedaan). De huizen hebben beide bijvoorbeeld 6 ramen, achter de ramen is in beide huizen al of niet hetzelfde te zien. Hoewel de systematische verwerkingsstrategie bij kinderen al op  $\pm 6$ -jarige leeftijd ontstaat, is de benodigde fixatieduur (dat is de tijd die nodig is om de informatie te verwerken) bij jonge kinderen groter. Vurpillot en Van Jaarsveld con-

stateren dat deze fixatieduur afneemt met het toenemen van de leeftijd. Op  $\pm$  8-jarige leeftijd wordt al een minder starre strategie gehanteerd bij het vergelijken van een huis; het beginpunt is niet links boven of de sequentie van fixaties is anders, maar belangrijk is dat de scanning wel systematisch gebeurt (Vurpillot, 1976).

Om te achterhalen welke kenmerken uit het waarnemingsveld van belang zijn voor het uitvoeren van een taak, moet men een strategie toepassen. Uit Gibson & Levin (1975) bleek al dat het zoekgedrag steeds economischer wordt; daarnaast kan ook de wijze van presentatie van het te leren materiaal in meerdere of mindere mate bevorderen dat een systeem van regels voorzien wordt. Dit blijkt uit een onderzoek van Kaye (1979) die kinderen uit de 4e en 5e klas een taak aanbodde waarbij een regel afgeleid kon worden voor de relatie tussen stimulus en respons. Als de taak zodanig gepresenteerd werd dat de aandacht gericht werd op de belangrijkste kenmerken van de stimuli en de responsen, dan werd de regel eerder door de kinderen ontdekt. Uit dit onderzoek bleek bovendien nog dat kinderen de regel(s) niet afleidden als zij konden volstaan met leren van de correcte antwoorden; hierdoor beschikten zij niet over generaliseerbare kennis. De conclusie uit dit onderzoek is dat presentatie van een taak grote invloed heeft op wat het kind (perceptueel) leert en hiermee ook op de generalisatiewaarde van het geleerde. Het beschikken over een context kan een faciliterende invloed hebben op de waarneming. Zo is de herkenning van een letter in een woord sneller, dan de herkenning van een geïsoleerde letter (Bouma, 1976; Juola, 1979). Men heeft nu meer ervaring met bepaald stimulus materiaal, gerichte aandachtsprocessen nemen nu een belangrijker plaats in dan stimuli in de waarneming. Juola (1979) maakt onderscheid tussen 'conceptually driven processes' en 'data driven processes'; in het eerste geval is de interne beschikbaarheid van cognitieve processen van belang, in het tweede geval liggen de selectiefactoren meer in de waarnemingswereld (getrokken aandacht). Hij haalt onderzoek aan waaruit blijkt dat de proefpersonen die terecht verwachten dat regelmatige lettercombinaties worden aangeboden sneller letters herkennen in die ketens dan proefpersonen die onregelmatige lettercombinaties verwachten. Als deze verwachting afwezig is terwijl het materiaal

zich wel voor deze hogere orde organisatie leent, dan zal de perceptie niet beter en sneller zijn dan voor materiaal dat zich er niet voor leent. Ook Neisser (1976, 1979) stelt dat verwachtingen een grote rol spelen in het waarnemingsproces.

De conclusie is dat het organiseren van het waarnemingsveld en het ontdekken van hogere orde structuren (zoals letters, woorden, zinnen enz. Gibson & Levin 1975) belangrijk zijn voor het efficiënte verloop van de waarneming. Tevens blijkt dat de inrichting van de leersituatie en het gebruikmaken van de context kan bijdragen aan het tot stand komen van organisatie op een hoger niveau.

Dit perceptuele leren treedt ook op bij leren lezen. Ook hier geldt dat er organisatie van het materiaal moet plaatsvinden zodat steeds meer informatie omvat kan worden. Vormen van hogere orde structuur die geleerd moeten worden zijn b.v. orthografische patronen: letters, woorden, invloed van betekenis verwantschap op schrijfwijze e.d. (Gibson & Levin, 1975); maar ook de betekenis moet op steeds hoger niveau verwerkt worden: woordniveau, zinsdeelniveau, paragraafniveau. Van letters leren kinderen welke kenmerken van belang zijn voor het onderscheid met andere letters, dit betekent dat er ook kenmerken zijn die niet belangrijk zijn. Ook van letters worden de invariante kenmerken geleerd. (Gibson en Levin, 1975.)

Tengevolge van het leren van structuren van een hogere orde – b.v. lettercombinaties en woordpatronen – wordt informatie steeds economischer gebruikt. Juola et.al. (1978) en Venezky (1978) tonen b.v. aan dat gewone lezers in de 3e klas (8 jaar) dan wel in het derde jaar van de leesinstructie, al gebruik gingen maken van deze orthografisch regelmatige patronen. Voor het Nederlands zou dit betekenen dat kinderen combinaties leren als 'st'(oep), '(kr)'ant, 'boom' e.d.

Kinderen met zwakke leesprestaties blijken leesmateriaal minder te analyseren. Venezky (1978) vermeldt dat goede en zwakke lezers consonanten aan het begin van het woord even goed decoderen (bijvoorbeeld b, d, t en m), maar dat zwakke lezers dezelfde consonanten in het midden en aan het eind van een woord veel minder goed konden decoderen. Voor zwakke lezers blijkt dus het begin van het woord veel toegankelijker dan de rest van het woord. Hetzelfde constateren wij voor begin-

nende lezers: fouten worden voornamelijk gemaakt op klinkers en slotconsonanten. Dit foutenpatroon toont aan dat het begin van het woord gemakkelijker is (minder fouten door zowel beginnende en zwakke lezers) en dat analyse van latere woordposities moeilijker is. Liberman & Shankweiler (1976) vinden relatief ook weinig fouten in het eerste deel van het woord; daarnaast komen ze na analyse van leesfouten van beginnende lezers tot de conclusie dat consonantfouten een positie-effect vertonen. Voor klinkers geldt volgens de auteurs als extra moeilijkheid dat de variatie in schrijfwijze groter is dan voor medeklinkers; m.a.w. de relatie tussen klank en teken is voor klinkers minder eenduidig dan voor medeklinkers. Dat er in verhouding weinig fouten gemaakt worden op het eerste deel van het woord blijkt overeen te komen met een grotere informatieve waarde van het begin van een woord (Venezky, 1978, Appelhof, 1979).

Ook Stanovich (1980) wijst erop dat zwakke lezers het visuele materiaal minder goed analyseren dan goede lezers (zie ook paragraaf 3); de zwakke lezers maken meer van de context gebruik voor het invullen van de woorden. De goede lezers onderscheiden zich van de zwakke lezers door een meer automatische en snelle woordidentificatie; dit geldt zowel voor visuele herkenning als voor fonologische hercodering. Dit leidt er dan ook toe dat het voor de goede lezers gemakkelijker is om grotere teksten met begrip te verwerken.

Zwakke lezers leggen ook minder verbanden tussen vaardigheden onderling; zo blijkt dat goede lezers meer woorden zowel kunnen lezen als kunnen schrijven, dan zwakke lezers (Bradley & Bryant, 1979). De conclusie van deze auteurs is dat zwakke lezers een grotere scheiding handhaven tussen lees- en spelstrategie (schrijven) dan goede lezers; deze laatste gaan steeds meer fonologisch lezen; het schrijven wordt steeds minder fonologisch bepaald maar daarentegen meer op woordbeeld gebaseerd. Hiermee verwant is het resultaat dat Pick et al. (1978) vermelden, namelijk dat minder vaardige lezers hun beoordeling van gelijkheid van woorden baseren op het visuele beginpatroon (dus niet fonologisch). De betere lezers kiezen eerder woorden die wat klank betreft aan elkaar verwant zijn (rijm). (Dus niet visueel bepaald.)

De conclusie n.a.v. bovenstaande is dat zwakke lezers het visuele materiaal minder

analyseren en ze blijken ook minder verband met andere taken te leggen. Ze leren in mindere mate dan de goede lezers te profiteren van hogere orthografische structuren (b.v. Venezky, 1978) hun tekstverwerking op hoger niveau is zwakker en ze leggen bovendien minder verband tussen vaardigheden als lezen en schrijven onderling (Bradley & Bryant, 1979). De vraag rijst of deze problemen zich altijd in combinatie voor zullen doen of dat het relatief losstaande problemen betreft; het is ook niet duidelijk of hier sprake is van een onvermogen. Deze vraag zou wat betreft de waarneming parallel zijn aan wat Flavell (1977) beschrijft voor de ontwikkeling van het gebruik van geheugenstrategieën (de strategie is niet beschikbaar versus de strategie wordt niet toegepast). Hierop zal in paragraaf 6 ingegaan worden.

### 5 Taalontwikkeling en lezen-linguistisch bewustzijn<sup>1</sup>

Het taalsysteem bestaat uit regels die geleerd worden; de regels voor gesproken taal worden door meer mensen verworven dan de regels voor geschreven taal. Tot aan het lees- en schrijfonderwijs is het nooit belangrijk geweest om op andere taalaspecten dan de betekenis te letten. Het is voor de beginnende lezers dan ook moeilijk hun aandacht te richten op de vormaspecten van de taal (en om ondanks die moeilijkheid de betekenis te verwerken). Als kinderen al enig idee hebben van de functie van het lezen en iets weten over de vormaspecten wanneer zij aan het leren lezen op school beginnen, dan hebben zij daarmee een voorgrond op kinderen die deze voor het lezen belangrijke kennis nog niet hebben. Bij de eerste groep kinderen is er sprake van 'linguistisch bewustzijn', d.w.z. 'ze kunnen reflecteren op de taal als zodanig' . . . klankreeksen 'kunnen waargenomen worden als objecten, waarbij geabstraheerd wordt van de betekenis' (Mommers, 1980). Voorbeelden van dit linguïstisch bewustzijn zijn: het kunnen segmenteren van een zin in woorden, syllaben en fonemen; weten dat een lang woord (bijvoorbeeld kabouter) meer letters heeft dan een kort woord (bijvoorbeeld reus); kennis over de overeenkomst tussen volgorde van klanken en volgorde van letters: de klankreeks /dorp/ correspondeert met 'dorp' in de schrijftaal en niet met 'drop'. Het segmenteren van klank-

reeksen is moeilijker naarmate de eenheden kleiner worden: syllaben zijn wat gemakkelijker dan fonemen (Lieberman et.al., 1974; Mommers, 1978). Het is van jonge lezers bekend dat ze nog nauwelijks fonemen kunnen analyseren (Mommers, 1978), dat geldt ook voor zwakke lezers (Gibson & Levin, 1975; Golinkoff, 1978). Volgens Mommers (1978) is dit echter geen reden om dit linguïstisch bewustzijn als noodzakelijke voorwaarde te gaan opvatten, want uit het onderzoek van o.a. Ehri (1975) en Goldstein (1976) (beschreven in paragraaf 3.2) blijkt dat het zich juist ontwikkelt onder invloed van het leesonderwijs. Bovendien is het kunnen analyseren van klanken niet voldoende: de klanken moeten gesynthetiseerd kunnen worden, dit brengt ook een aantal moeilijkheden met zich mee (Mommers, 1978; Struiksma, 1979).

Het leren segmenteren of analyseren wordt ook wel in verband gebracht met intelligentie (Torgesen, 1974; Mommers, 1978). Bij kinderen met een laag intelligentieniveau treden vaker segmentatieproblemen op: het niveau blijkt een belangrijke voorspeller van het kunnen analyseren van tweeklank-lettergrepen door kinderen van 6 jaar en 4 maanden (Mommers, 1978). Torgesen (1974) staat kritisch tegenover de relatie tussen leesproblemen en intelligentie, omdat het begrip intelligentie tot nu toe weinig inhoudelijke betekenis heeft. Dit leidt er toe dat het IQ van het kind verschilt afhankelijk van het type intelligentietest dat gebruikt is. Hij is voorstander van het relateren van leesprestaties aan inhoudelijk duidelijker taken.

Een andere vaardigheid die wijst op aandacht voor het vormaspect van de taal, is rijmen; ook hierbij is de betekenis niet belangrijk. Uit onderzoek van Bradley & Bryant (1979) bleek dat zwakke lezers erg ongevoelig waren voor rijm. Volgens de auteurs werden deze kinderen er ook niet gevoeliger voor naarmate ze beter gingen lezen. Ook Byrne (1979) vond dat zwakke lezers minder gevoelig waren voor de oppervlaktecode (=vorm) van het woord.

Een probleem met het onderwijs voor jonge kinderen in het algemeen is, dat ze de technische termen die gebruikt worden in de instructie soms niet kennen, bijvoorbeeld woorden als 'hetzelfde', 'ervoor' (Downing 1980). Ook Mommers (1980) wijst hierop. Dit betekent dat vóór het leesonderwijs of in de beginfase van het leesonderwijs aan deze begrippen aan-

dacht besteed moet worden.

Wat is er bekend over de verschillen tussen goede en zwakke lezers wat betreft hun syntactische vaardigheden? Torgesen (1974) geeft een overzicht van onderzoek hiernaar: sommige onderzoekers vinden wel verschillen, anderen niet; hij wijst op de methodologische verschillen tussen deze onderzoeken en komt tot een voorlopige conclusie dat zwakke lezers misschien alleen op specifieke taaltaken niet goed presteren. Fry et.al. (1970) vindt syntactische verschillen tussen goede en zwakke lezers: zwakke lezers uiten bij plaatjes meer existence type zinnen (b.v. 'er is een huis') dan gemiddelde of goede lezers. Volgens de auteurs wijst dit resultaat – gecombineerd met een kleinere actieve woordenschat – op een geringere actieve taalvaardigheid bij zwakke lezers.

Ter afsluiting van deze paragraaf mijn conclusie ten aanzien van de relatie tussen taalontwikkeling en leren lezen.

In het beginstadium van het leren lezen moet het kind de aandacht verdelen tussen de betekenis en de vormaspecten van de geschreven taal. Het blijkt dat kinderen die zich in zekere mate bewust zijn van de vorm van de taal, gemakkelijker zullen leren lezen. Deze kennis kan echter noch als noodzakelijke, noch als voldoende voorwaarde aangemerkt worden.

Het is niet duidelijk of deze verschillen in metalinguïstische kennis terug te voeren zijn op kwantitatieve en/of kwalitatieve verschillen in taalervaring. Zoals metalinguïstische kennis het leren lezen vergemakkelijkt, is het mogelijk dat een grotere taalvaardigheid als achterliggende variabele positieve invloed heeft op de metalinguïstische kennis. Deze grotere taalvaardigheid zou van belang kunnen zijn voor het beter kunnen onderkennen van de vormaspecten van de taal, als ook voor het beschikken over een beter instrument om ontdekte regelmatigheden in het taalsysteem te beschrijven. Daarnaast zou een grotere taalvaardigheid waarschijnlijk ook ten goede komen aan het afleiden van de betekenis van een tekst.

Hoewel taalervaring belangrijk is, zou ik ook hier willen wijzen op het belang van een analyserende cognitieve stijl van een kind. Deze cognitieve stijl zou ertoe leiden dat regels van het taalsysteem sneller worden gedistilleerd uit het aangeboden taalmateriaal (zo'n regelsysteem zou dan als metacognitieve kennis aangemerkt kunnen worden). Dit beïnvloedt dan

zowel het taalbegrip als de taalproductie positief en ook de metalinguïstische taalvaardigheid.

## 6 Geheugen

In het normale ontwikkelingsverloop past dat kinderen door middel van het gebruik van efficiënte strategieën, steeds beter leren de geheugencapaciteit te benutten.

Flavell (1977) beschrijft 3 stadia in de ontwikkeling van het hanteren van strategieën: allereerst is er geen strategie; daarna hanteert het kind geen strategie uit zichzelf maar leidt instructie in het gebruik ervan *wél* tot het toepassen van strategieën; en tenslotte gaat het kind spontaan strategieën gebruiken. In een onderzoek met eerste-klassers beschrijft hij dat er 2 groepen kinderen zijn: een groep die bij een test spontaan de volgorde van de vertoonde plaatjes herhaalt om later een deel daarvan in de goede volgorde te kunnen aanwijzen en een groep die dit nog niet spontaan doet. Bij de tweede groep blijkt instructie zo effectief dat de prestaties even goed worden als van de kinderen in de eerste groep. Zonder instructie liet de tweede groep het gebruik van de strategie weer varen in latere proeven. Er blijkt sprake te zijn van een niet spontaan gebruiken van een strategie, terwijl het kind de strategie wel blijkt te kunnen toepassen: 'production deficiency'.

Dat strategieën niet spontaan toegepast worden, kan verschillende oorzaken hebben, volgens Flavell; ook de omgeving speelt bijvoorbeeld een – tot nu toe onduidelijke – rol in het spontaan gaan gebruiken van strategieën. Het gevolg hiervan is dat er geen duidelijk moment te onderkennen valt waarop een aantal variaties van de herhalingsstrategie (rehearsal strategy) vast in het repertoire van het kind aan te treffen zijn.

Ditzelfde geldt voor andere strategieën voor informatie-opslag in het geheugen: semantische categorisering (van items uit eenzelfde semantisch veld) en elaboratie (het ontdekken van gemeenschappelijke betekenis of referent), en voor de 'retrieval-strategieën'.

Het bewust plannen welke informatie opgeslagen moet worden, en het kunnen bepalen en hanteren van de hiervoor meest bruikbare strategie, noemt Flavell: metageheugen. De relatie tussen metageheugen en gebruik van

geheugenstrategieën zal van situatie tot situatie verschillen, metageheugen lijkt in ieder geval geen noodzakelijke voorwaarde voor ieder strategisch gebruik van geheugencapaciteit, maar lijkt in bepaalde situaties wel een flinke bijdrage te kunnen leveren aan het efficiënt gebruik van strategieën (Flavell, 1977, 215).

Naast de beschikbaarheid van strategieën om informatie te verwerken, is ook van belang hoe de te onthouden informatie aansluit bij de al aanwezige kennis. Uit geheugenonderzoek van Miller (1956) is bekend dat de hoeveelheid informatie die in het STM (Short Term Memory) vastgehouden kan worden, niet is uit te drukken in objectief aan te geven hoeveelheden; er kan een beperkt aantal 'chunks' onthouden worden, maar hoeveel informatie één chunk bevat zal per persoon kunnen verschillen: iemand kan bijvoorbeeld 7 cijfers onthouden; als iemand anders bij ieder cijfer 2 letters leert, dan kan deze tweede persoon met behulp van 7 cijfers, 14 letters reproduceren. Zo geldt dat naarmate iemand meer kennis heeft van een bepaald onderwerp, hij van nieuwe informatie meer zal onthouden. De 'chunks' zullen dan meer informatie bevatten dan voor iemand die minder voorkennis heeft van het onderwerp.

Wat is nu het belang van dit alles voor het leren lezen? In de literatuur wordt vaak vermeld dat er een hoge correlatie is tussen slechte leesprestaties en een zwakfunctionerend geheugen. De vraag naar wat nu de oorzaak is van wat, is (nog) niet te beantwoorden, maar het is zinvol na te gaan wat er allemaal onthouden moet worden door beginnende lezers. Allereerst moeten er een aantal informatie-eenheden (letters, letterclusters) onthouden worden, voordat het woord als betekenisvol element verwerkt kan worden. Tegelijkertijd moet het woord binnen de context van die zin passen en binnen de wijdere strekking van het verhaal. Door het lezen te blijven oefenen wordt het herkennen van woorden (=visuele beelden) steeds meer geautomatiseerd. Laberge en Samuels (1974) noemen dit 'reorganisatie in hogere eenheden' (dit vereist echter wel dat er ook aandacht besteed wordt aan de visuele beelden. Het leren lezen vereist een voortdurend wisselende coördinatie van aandacht voor de technische aspecten en van betekenis geven). Hoe meer in hogere eenheden gecodeerd kan worden hoe minder de geheugenbelasting zal zijn (zie Miller, 1956) en hoe beter de ver-

werking van de betekenis kan verlopen. Dit is nu precies wat Stanovich (1980) als verschillen vindt tussen goede en zwakke lezers (zie verderop).

Ik wil drie typen onderzoek bespreken waarin verschillen tussen goede en zwakke lezers onderzocht worden: onderzoek naar strategie-gebruik, onderzoek naar meer basale processen van informatieverwerking en onderzoek m.b.t. tekstbegrip. Torgesen (1977) vermeldt in een onderzoeksverslag dat goede en zwakke lezers uit de 4e klas lagere school (gemidd. leeftijd 9 jaar, 7 maanden) verschillen in strategie en aanpak van geheugentaken: zwakke lezers blijken minder verbale labels toe te kennen aan plaatjes in een serie, bovendien herhalen zij deze labels ook niet voor zichzelf in tegenstelling tot de goede lezers (cumulative rehearsal). Als zwakke lezers geïnstrueerd worden om met verbale labels te werken zijn hun prestaties gelijk aan die van de goede lezers, m.a.w. er is geen sprake van onvermogen wat betreft het toepassen van deze strategie (Torgesen, 1978-1979). Zwakke lezers blijken ook meer complexe strategieën niet toe te passen: zij blijken geen gebruik te maken van het feit dat een serie plaatjes in te delen valt in een beperkt aantal categorieën (Torgesen, 1977; 1978-1979). Goede lezers en oudere kinderen blijken meer actief en planmatig te werk te gaan bij geheugentaken (Torgesen, 1978-1979). Eenzelfde conclusie kan men trekken uit onderzoek naar het reproduceren van lettersequenties. Denckla (1978) vermeldt dat men soms alleen een kwalitatief verschil vindt tussen reproductie door goede en zwakke lezers: zwakke lezers reproduceren wel eenzelfde aantal items als de goede lezers, maar niet in de gepresenteerde volgorde. Meestal vermeldt men echter ook een kwantitatief verschil in reproductie (Benton, 1975). Valtin (1978) rapporteert dat zwakke lezers willekeurig geordende letters beter in volgorde van links naar rechts reproduceren dan goede lezers; als er daarentegen van de letters 'chunks' gevormd kunnen worden (de lettersequentie opdelen in bijv. 3 lettergrepen) dan zijn de resultaten van de goede lezers beter.

Uit recente onderzoeken van Torgesen en ook van anderen blijkt dat verschillen in taak-aanpak niet voldoende zijn om de uiteenlopende prestaties van goede en zwakke lezers te verklaren. In het artikel van 1978-1979 vermeldt Torgesen al dat er ook verschillen zijn in

meer basale processen van informatieverwerking. Zo zijn zwakke lezers langzamer in het benoemen van cijfers en objecten; hierdoor blijft er minder tijd over voor repetitie, dit levert dan weer een slechtere 'recall'-prestatie op. Zwakke lezers verwerken ook linguïstische informatie minder snel en automatisch dan goede lezers. Uit onderzoek van Torgesen en Houck (1980) wordt de conclusie getrokken dat de strategieën als repetitie en 'chunking' niet voor de verschillen tussen goede en zwakke lezers verantwoordelijk zijn; daarentegen zijn er belangrijke verschillen in de codering van stimuli. Dit laatste betreft dan 'structurele beperkingen' tegenover variabelen als repetitie en chunking, waarop meer controle uitgeoefend kan worden. Stanovich (1980) komt na een kritische beschouwing tot de conclusie dat goede lezers zowel in directe visuele herkenning als in fonologisch hercoderen, sneller en automatischer een woord kunnen identificeren, m.a.w. goede lezers herkennen woorden zonder context sneller. In zinsverband blijkt dit verschil niet omdat de zwakke lezers dan gebruik maken van het zinsverband om de woorden te lezen. Dit laatste gaat voor de zwakke lezers nu wel ten koste van het begrijpen van de grote lijn. Jackson (1980) heeft bij goede lezers (eerstejaarsstudenten) gevonden dat ze sneller betekenisvolle visuele patronen op identiteit kunnen beoordelen dan zwakke lezers; dit blijkt ook te gelden voor nieuw aangeleerde betekenisvolle tekens. Voor zinloze tekens meldt Jackson geen verschillen in beoordelingstijd voor goede en zwakke lezers. Prawat en Kerasotes (1978) onderzoeken bij 7,5 jaar oude kinderen de snelheid waarmee beoordeeld wordt of een zin een juiste weergave van de werkelijkheid is; ook zij vinden dat goede lezers significant sneller reageren dan de zwakke lezers, zij concluderen hieruit dat goede lezers sneller informatie uit hun geheugen kunnen ophalen dan zwakke lezers; ook trekken ze de conclusie dat zwakke lezers problemen hebben met het ophalen en vergelijken van linguïstische informatie; deze problemen doen zich voor onafhankelijk van modaliteit. Dus zowel auditief als visueel gepresenteerd linguïstisch materiaal brengt de zwakke lezers in moeilijkheden. Morrison et.al. (1977) trekken nog verdergaande conclusies: goede lezers leveren betere prestaties op zowel verbale als niet-verbale taken.

Tenslotte ga ik in op tekstbegrip. Goede le-

zers begrijpen meer van een tekst dan zwakke lezers (o.a. Guthrie, 1973<sup>b</sup>). Stanovich schrijft een groter tekstbegrip niet toe aan betere strategieën maar aan processen op woord en subwoord-niveau. Hoogfrequente woorden zijn in de derde klas al *geautomatiseerd*; daarna blijkt echter de *snelheid* waarmee ze herkend worden nog toe te nemen. De relatie tussen snelheid van woordherkenning zonder context en leesvaardigheid wordt zowel gevonden voor kinderen als volwassenen. Als derde proces noemt Stanovich het verschil in snelheid waarmee een *fonologische vorm* wordt gekoppeld aan gedrukte tekst. Goede lezers kunnen dit sneller voor zowel betekenisvolle als voor niet bestaande 'woorden'. Deze 3 processen leiden ertoe dat goede lezers meer hun aandacht kunnen richten op het begrijpen van de tekst als geheel; de zwakke lezers hebben meer het zinsverband nodig bij het herkennen van woorden, dit gaat ten koste van het integreren van de betekenis op een hoger niveau.

Samenvattend: de goede lezers leveren betere prestaties op geheugentaken. Enerzijds kan dit toegeschreven worden aan een andere manier van taakaanpak: de goede lezers ontdekken de betekenis van het materiaal en maken daar gebruik van (Valtin 1978-1979; Torgesen, 1977, 1978-1979); bovendien maken zij meer gebruik van het toekennen van verbale labels aan stimuli waardoor de prestatie beter is. Zwakke lezers blijken deze strategieën te kunnen toepassen, dus er is geen sprake van onvermogen (Torgesen). Anderzijds blijken er verschillen in snelheid waarmee woorden (zonder context) herkend worden; goede lezers coderen woorden zowel visueel als fonologisch sneller, hierdoor is het mogelijk zich op de betekenis van de tekst te concentreren (Stanovich). Ook voor andere soorten visuele tekens – met betekenis – blijken goede lezers sneller te coderen (Jackson).

Er lijkt sprake van een algemeen geheugenprobleem bij zwakke lezers: op zowel verbale als niet-verbale taken leveren ze minder goede prestaties. De grote vraag blijft echter waar dit verschil aan toegeschreven kan worden: moeten we er van uitgaan dat de snelheid waarmee informatie verwerkt wordt normaal verdeeld is en dat zwakke lezers tot het onderste deel van de normaalverdeling behoren; of speelt de ervaring die kinderen met het lezen (of coderen) hebben een belangrijke rol in de prestatieverschillen? Het lijkt me dat de stijl van informa-

tieverwerking ook hier een belangrijke rol speelt: kinderen die analyserend te werk gaan zullen waarschijnlijk meer verband leggen tussen de aanwezige kennis en de taak en dit leidt tot een betere codering en dus tot een betere prestatie. Als kinderen niet analyseren dan zal de al aanwezige kennis minder gebruikt worden t.b.v. de taak; een grotere geheugenbelasting is het gevolg en er zal dus ook een slechtere prestatie geleverd worden.

Dit verschil in aanpak zal meer gevolgen hebben: minder verband leggen met de bestaande kennis en de slechtere geheugenprestaties (van zwakke lezers) zullen tot gevolg hebben dat ze minder zullen oefenen met de leestaak, lezen blijft daarom langer een moeizame aangelegenheid en de codeersnelheid zal minder snel opgevoerd worden. Als men minder verband legt met de bestaande kennis ontstaat er een aantal (min of meer) geïsoleerde vaardigheden: men zal bij een nieuwe taak inhoudelijk niet profiteren van wat men al weet, ook zal men niet veel kennis opdoen over efficiënte manieren waarop uiteenlopende taken aangepakt kunnen worden. In een dergelijk proces is sprake van: minder onthouden door zwakke lezers, de aanwezige kennis is minder gesystematiseerd, het gebruiken van die kennis en het hanteren van strategieën om kennis te verwerven komt minder vaak voor, het resultaat is weer een minder gesystematiseerd kennisbestand en minder oefening met strategische werkwijzen. Uit onderzoek van Myers II & Paris (1978) is bekend dat jonge kinderen minder snel ontdekken dat nieuwe informatie niet consistent is met eerdere informatie en ze ontdekken ook minder snel tekortkomingen in een kennissysteem. Ik zou deze lijn door willen trekken naar zwakke lezers. Door onderzoek te doen naar verschillen in processen van informatieverwerking op de kleuterschool (vóórdat het kind les krijgt in lezen, rekenen en schrijven) zou men na kunnen gaan of deze verschillen samenhangen met latere lees(school)prestaties.

## 7 Algemene conclusie

Het leren lezen wordt in dit stuk benaderd vanuit de informatieverwerking. Hierbij is de veronderstelling dat men actief om gaat met de informatie die men ontvangt, dat wil zeggen: men zoekt informatie die op een bepaald mo-

ment gewenst is, men maakt een plan voor de uitvoering van een bepaalde taak, men manipuleert objecten en informatie. Het is belangrijk om deze processen te meten; uit deze procesmeting blijkt dan of het kind zomaar wat doet of dat het een aantal hypothesen systematisch toetst. Een analyse van de fouten (kwalitatieve gegevens) kan duidelijkheid verschaffen over het systeem dat het kind voor het materiaal hanteert. Kennis van dit systeem maakt directe confrontatie van het kind met zijn denkfouten mogelijk; dit lijkt me het meest effectieve leerproces voor een kind.

Het zoeken naar specifieke leesvoorwaarden heeft tot nu toe niet veel vruchten afgeworpen; mijn conclusie was dat het beheersen van vaardigheden die als specifieke voorwaarden genoemd zijn het leren lezen waarschijnlijk wel vergemakkelijken, ze kunnen echter als noodzakelijke noch als voldoende voorwaarden aangemerkt worden. Als leidraad lijkt me het begrip 'cognitieve stijl' een bruikbaar uitgangspunt voor een procesbenadering. Bij de invulling van dit begrip zou ik de nadruk willen leggen op de manier waarop een kind zijn taak structureert: is het kind actief, werkt het systematisch, analyseert het kind zijn ervaringen, legt het relaties tussen taken en/of vaardigheden? Het ontbreken van een structurerende werkwijze of dit in mindere mate toepassen komt op diverse gebieden tot uitdrukking; m.n. heb ik dit laten zien voor de waarneming, geheugen en taal.

Nu de relatie met leren lezen: Als je ervan uitgaat dat technisch en begrijpend lezen ook voor aanvankelijke lezers al in interactie met elkaar zijn dan lijkt het aannemelijk dat er kinderen zijn die teveel blijven steunen op het technisch lezen en kinderen die een verhaal construeren zonder daarbij de tekst te gebruiken. De eerste groep kinderen moet je stimuleren het grote verband niet uit het oog te verliezen (spellers/data driven?). De tweede groep moet je meer confronteren met het visuele materiaal (raders/conceptually driven?). Mijn veronderstelling (en vraag) is nu dat deze leesleerprocessen te voorspellen zijn met behulp van kennis over processen op de gebieden waarnemen, taal, geheugen. Voor waarnemen denk ik daarbij aan analyseren van visuele en auditieve taken (b.v. hoe leggen kinderen een mozaïek na, hoe kopiëren ze een figuur, hoe reproduceren ze een klank/toonreeks). Als taalvariabelen denk ik aan actieve en passieve

taalvaardigheid (kwantitatief en kwalitatief) en aan gegevens over de mate waarin kinderen zich van de taalvorm bewust zijn. Zinnvolle informatie over het geheugen in het licht van de informatietheorie zou bijvoorbeeld de coördinerbaarheid betreffen, en het al of niet gebruik maken van verbale labels en categorieën. De taken op de drie gebieden zouden zo zuiver mogelijk één gebied moeten bestrijken. Ook zou er een inzichtelijke relatie met de leestaak moeten zijn. Het is de bedoeling binnenkort in een artikel aan te tonen dat een aantal van deze actieve, analyserende vaardigheden redelijk veel zeggen over het succes op de lagere school o.a. ook over leren lezen.

## 8 Discussie

Het voorafgaande verhaal is hier en daar nogal speculatief, daarom vermeld ik hier nog een aantal belangrijke discussiepunten.

Allereerst de vraag betreffende de algemeenheid waarmee deze actieve cognitieve stijl op uiteenlopende taken tot uitdrukking komt. Mogelijk geldt dat kinderen op sommige taken wel actief te werk gaan, en op andere taken niet. Het is dus de vraag of hier sprake is van een persoonsgebonden variabele of van een taakgebonden variabele. Het niet (meer) actief verwerken van informatie op een bepaald gebied kan samenhangen met bijvoorbeeld de zinvolheid van een taak voor een kind (waarom is het nodig te leren lezen), met de functie die het kind de taak toekent (b.v. je moet technisch goed leren lezen of je moet leren de inhoud te verwerken), met voorafgaande ervaringen (veel faalervaringen stimuleren niet tot actief blijven omgaan met informatie op het betreffende gebied). Dit betekent dat analyseren en structureren niet op zichzelf staan, maar dat deze activiteit zinvol wordt vanuit kennis over het einddoel: lezen als verwerking van de betekenis. (Het antwoord dat deze stijl een taakgebonden variabele is zou natuurlijk ook consequenties hebben voor de relatie tussen lezen enerzijds en waarnemen, taal, geheugen anderzijds). De tweede vraag is die naar de algemeenheid waarmee deze actieve cognitieve stijl toegepast wordt op zowel visuele, auditieve en haptische informatie (deze vraag is specifieker dan de eerste: hier wordt een onderscheid gemaakt naar modaliteit, in de eerste vraag zouden er per taak of per persoon verschillen kun-

nen optreden in de mate van analyseren en structureren). Het was (is?) gebruikelijk kinderen in te delen in verschillende typen: ze waren 'visueel, auditief of motorisch ingesteld' (Reitsma et al. 1981 onderscheiden auditief en visueel ingestelde kinderen). Misschien blijkt dat de vaardigheid in analyseren en structureren verschilt afhankelijk van de modaliteit; in zo'n geval kan een grote vaardigheid in visueel analyseren en structureren samengaan met een geringe vaardigheid in auditief analyseren en structureren. Als deze verschillen zich zouden voordoen dan zou verondersteld kunnen worden dat kinderen een voorkeur hebben voor die soort informatie waarop ze het gemakkelijkst hogere vormen van informatieverwerking kunnen toepassen. Of deze vaardigheden zich apart ontwikkelen op grond van ervaring met b.v. voornamelijk visueel materiaal of dat er een andere oorzaak is, blijft dan nog een vraag.

Tenslotte is het de vraag of we deze wijze van informatieverwerking moeten/kunnen opvatten als noodzakelijke of voldoende voorwaarde voor het leren (lezen). Het lijkt me dat hiervoor hetzelfde geldt als voor de specifieke leesvoorwaarden, nl. dat kinderen die actief informatie verwerken in het voordeel zijn ten aanzien van kinderen die dat niet doen, het lijkt me goed mogelijk dat kinderen taken juist structurerend aan gaan pakken onder invloed van de stimulans op school.

#### Noot

1. De term metalinguïstisch (ofwel linguïstisch bewustzijn) komt uit de hoek van de informatieverwerking; het is een aspect van de metacognitie. Flavell (1977) definieert metacognitie als een toenemend bewustzijn van de psychologische processen van zichzelf en van anderen. (De vaagheid van deze definitie is een probleem voor onderzoek naar 'echte' metacognitieve processen.)

#### Literatuur

- Alphen de Veer, R. v., F. Gerritsen, W. Hulman, J. Schroot, *Betekenis en voorspellende waarde van de Nijmeegse Schoolbekwaamheidstest*. Nijmegen: Berkhout, 1978.
- Appelhof, P.N., *Begeleide onderwijsvernieuwing: evaluatie van een curriculuminnovatie gericht op differentiatie van het aanvankelijk leesonderwijs*, Tilburg: Zwijsen, 1979.
- Bakker, D. J., Hemisfeer – specifieke dyslexiemoellen in therapeutisch perspectief. In: J. de Wit e.a. (red.), *Psychologen over het kind* 6. Groningen: Wolters-Noordhoff B.V., 1979.
- Benton, A. L., Developmental dyslexia: Neurological Aspects. In: W. J. Friedlander (ed.), *Advances in Neurology*, Vol. 7, New York: Raven Press, 1975.
- Bouma, H., Perceptieve functies. In: J. A. Michon e.a. (red.), *Handboek der Psychonomie*. Deventer: Van Loghum Slaterus B.V., 1976.
- Bradley L., P. E. Bryant, Independence of reading and spelling in backward and normal readers. *Developmental medicine and child neurology*, 1979, 21, 504-514.
- Bradshaw, J. L., Three interrelated problems in reading: A review. *Memory and Cognition*, 1975, 2 Vol. 3, 123-134.
- Byrne, B., Learning to read; a discontinuous imposition upon language acquisition. Paper presented at the fifth biennial congress of the international Society for the study of Behavioral Development, June 25-29, 1979 Lund, Sweden.
- Dehn, M., Children's strategies in learning to read and to write: An examination of the learning process. *The reading teacher*, Dec. 1979, 270-278.
- Denckla, M. B., Minimal brain dysfunction. In: J. S. Chall *Education and the brain*. Yearbook of National society for the study of education, 1978.
- Downing, J., Learning to read and write with understanding. In: C. M. McCullough (ed.), *Inchworm, inchworm: persistent problems in reading education*. International reading association, 1980.
- Ehri, L., Word Consciousness in readers and pre-readers. *Journal of educational psychology*, 1975, Vol. 67, no. 2, 204-212.
- Flavell, J. H., *Cognitive Development*, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1977.
- Fleisher, L. S., J. R. Jenkins, D. Pany, Effects on poor reader's comprehension of training in rapid decoding. *Reading Research Quarterly*, 1979, XV, 1, 30-49.
- Frey, M., C. Schulte Johnson, S. Muehl, Oral language production in relation to reading achievement among select second graders. In D. Bakker & P. Satz (red.), *Specific reading disability: advances in theory and method*. Rotterdam: Universitaire Pers, 1970.
- Gibson, E. J., H. Levin, *The psychology of reading*. Cambridge: Mit Press, 1975.
- Goldstein, D. M., Cognitive linguistic functioning and learning to read in preschoolers. *Journal of educational psychology*, 1976, Vol. 68, nr. 6, 680-688.
- Golinkoff, R., Critique: Phonemic Awareness skills and reading achievement. In: F. Murray & J. Pi-kulski, *The acquisition of reading: cognitive, linguistic and perceptual prerequisites*. Baltimore: University Park Press, 1978.
- Guthrie, J. T., Models of reading and reading disability. *Journal of Educational Psychology*. 1973a, Vol. 65, nr. 1, 9-18.
- Guthrie, J. T., Reading comprehension and syntactic responses in good and poor readers. *Journal of*

- educational psychology*. 1973b, Vol. 65, nr. 3, 294-299.
- Hermanns, J., Het ontstaan van schoolproblemen. Een longitudinaal onderzoek in kleuter- en lagere school. *Pedagogische Studiën*. 1979, 56, 348-357.
- Hermanns, J., Het ontstaan van schoolproblemen II. Gedragsobservatie door kleuterleidsters. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 11-22.
- Jaarsveld, H. J. van, *Lezen en leren lezen*. Syllabus. Nijmegen: Instituut Algemene Taalwetenschap, 1978-79.
- Juola, J., M. Schadler, R. Chabot, M. McCaughey, The development of visual information processing skills related to reading. *Journal of experimental child psychology*, 1978, 25, 459-476.
- Jackson, M. D., Further evidence for a relationship between memory access and reading ability. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 1980, 19, 683-694.
- Juola, J., Pattern Recognition. In R. Lachman & J. Lachman & E. Butterfield, *Cognitive psychology and information processing; an introduction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1979.
- Kagan, J. & C. Lang, *Psychology and education: An introduction*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
- Kavale, K. & R. Schreiner, The reading process of above average and average readers: a comparison of the use of reasoning strategies in responding to standardized comprehension measures. *Reading Research Quarterly*, 1979, XV/1, 102-129.
- Kaye, D. B., V. Hall, M. Baron, Factors influencing rule discovery in children. *Journal of educational psychology*. 1979. Vol. 71, no. 5, 654-668.
- Klein, P. S. & A. Schwartz, Effects of training auditory sequential memory and attention on reading. *Journal of special education*. 1979. Vol. 13, 365-375.
- Kogan, N., Creativity and cognitive style: A life span perspective. In: P. Baltes en K. Schaie (eds.), *Life span developmental psychology; personality and socialisation*. New York: Academic Press, 1973.
- Kooreman, J., Leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische methode voor het voorbereidend en het aanvankelijk lezen. *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, 208-218.
- Laan, H. van der, *Leren lezen, schrijven en rekenen*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1973.
- Laberge, D. & S. J. Samuels, Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive psychology*, 1974, 6, 293-323.
- Liberman, J. & D. Shankweiler, Speech, the alphabet and teaching to read. In: L. Resnick & P. Weaver, *Theory and practice of early reading*. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates, 1976.
- Ley, A. v.d. & A. J. C. Struiksma, Taak- en procesanalyse als uitgangspunt voor de diagnostiek van kinderen met leerproblemen. In: P. Harris, J. de Wit en D. Bakker (red.), *Methoden van onderzoek en hulpverlening*. Lisse: Swets en Zeitlinger B.V., 1980.
- Mason, J., Stages in reading. *Journal of educational Psychology*, 1977, Vol. 69, no. 3, 288-297.
- Miller, G., The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 1956, 63, 81-97.
- Mommers, M., Hedendaagse theorieën over het leesproces en de structuurmethode voor aanvankelijk lezen, deel I. *Pedagogische Studiën* 1978a 55, 343-353; deel II *Pedagogische Studiën* 1978b, 55, 383-397.
- Mommers, M., Hoofdlijnen bij de structuurmethode 'Veilig leren lezen'. *Jeugd in school en wereld*; 1979-1980, 387-397.
- Mommers, M., Functie en inhoud van voorbereidend aanvankelijk leesonderwijs. *Jeugd in School en Wereld*, 1980, 65, 82-93.
- Morrison, F., B. Giordani, J. Nagy, Reading disability: an information processing analysis. *Science*, 1 april 1977, Vol. 196, 77-79.
- Myers, M. II, S. Paris, Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of Educational Psychology*, 1978, Vol. 70, no. 5, 680-690.
- Neisser, U., *Cognition and Reality: principles and implications of cognitive psychology*. America, W. Freeman & Company, 1976.
- Neisser, U., The control of information pickup in selective looking. In A. Pick (ed.), *Perception and its development: a tribute to E. J. Gibson*. New Jersey: Lawrence Erlbaum associates Inc., 1979.
- Pantina, N. S., De wijze van oriëntering in de taak bij aanvangsschrijfonderwijs. In: C. van Parreren en J. Carpay (red.), *Sovjet psychologen aan het woord*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1972.
- Pick, A., M. Unze, C. Brownell, J. Drozdal jr., M. Hopmann, Young children's knowledge of word structure. *Child Development*, 1978, 49, 669-680.
- Pick, A., Perception in the acquisition of reading. In: F. Murray & J. Pikulski (eds.), *The acquisition of reading; cognitive, linguistic and perceptual prerequisites*. Baltimore: University Park Press, 1978.
- Prawat, R., D. Kerasotes Basic memory process in reading. *Merrill Palmer Quarterly*, Vol. 24, no. 3, 181-188.
- Reitsma, P., De verwerving van schriftelijke taal. In: J. de Wit e.a., *Psychologen over het kind 6*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1979.
- Ross, O.A., *Psychological Aspects of learning disability and reading disorders*, New York: McGraw Hill, 1976.
- Rozin, P., L. Gleitman, The structure and acquisition of reading II: The reading process and the acquisition of the alphabetic principle. In: A. S. Reber, *Toward a psychology of reading*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1979.
- Rupley, W., T. Blair, *Reading diagnosis and remediations: A primer for classroom and clinic*. Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 1979.

- Sixma, J., *Leesvoorwaarden*. Groningen: Wolters-Noordhoff 1972.
- Span, P., Cognitieve stijl en aanpak van de leerstof. In: C. van Parreren en J. Peeck (red.), *Informatie over leren en onderwijzen*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1974.
- Pennings, A., Beïnvloeding van de structurerings-tendentie. *Pedagogische Studiën*, 1975 52 56-68.
- Reitsma, P., N. Komen, T. Kapinga, Methoden voor aanvankelijk lezen: een vergelijking van leesresultaten na één jaar. *Pedagogische Studiën*, 1981, 58, 174-189.
- Smalohr, E., Psychologische Aspekte des Lesunterrichts, insbesondere des Erstlesens. In: D. H. Rost, *Unterrichtspsychologie für die Grundschule*. Bad Heilbrunn OBB: Verlag J. Klinkhardt, 1980.
- Stanovich, K. E., Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly* 1980, XVI/1, 32-72.
- Struiksmā, A., Leren lezen, een taakanalyse. In: J. de Wit e.a. (red.), *Psychologen over het kind 6*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.
- Torgesen, J., *Problems and prospects in the study of learning disabilities*. Report 56. Development Program, Department of psychology, University of Michigan, Ann Harbor, Michigan 48104, November 1974.
- Torgesen, J., Memorization processes in reading disabled children. *Journal of educational psychology*, 1977, Vol. 69, no. 5, 571-578.
- Torgesen, J., Performance of reading disabled children on serial memory tasks: a selective review of recent research. *Reading Research Quarterly*, 1978-1979, XIV/1, 57-87.
- Torgesen, J. & D. Houck, Processing deficiencies of learning-disabled children who perform poorly on the digit span test. *Journal of educational Psychology*, 1980, Vol. 72, No. 2, 141-160.
- Valtin, R., Dyslexia: Deficit in reading or deficit in research, *Reading Research Quarterly*, 1978-1979, XIV/II, 201-221.
- Venezky, R., Prerequisites for learning to read. In: J. Levin & A. Allen (eds.), *Cognitive learning in children; Theories and strategies*, London: Academic Press, 1976.
- Venezky, R., Reading acquisition: The occult and the obscure In: F. Murray & J. Pikulski (eds.), *The acquisition of reading. Cognitive, linguistic and perceptual prerequisites*. Baltimore: University Park Press, 1978.
- Vurpillot, E., *The visual world of the child*. New York: International Universities Press Inc. 1976.
- Weaver, P., Improving reading comprehension: Effects of sentence organisation instruction. *Reading Research Quarterly*, 1979, XV/1, 129-147.
- Westhoff, G. J., *Voorspellend lezen; een didactische benadering van de leesvaardigheidstraining in het moderne vreemdetalenonderwijs*. Proefschrift 1981.

### Curriculum vitae

R. Dekker studeerde in 1979 te Utrecht af als functioneelpsycholoog. Zij was als wetenschappelijk assistent werkzaam t.b.v. het onderzoeksproject: 'Vroegtijdige onderkenning van schoolproblemen van kinderen' van Dr. J. Hermanns. Binnen dit project hield zij zich vooral bezig met de cognitieve ontwikkeling van kinderen. Sedert 1982 verbonden aan de Vakgroep Arbeids- en Organisatiepsychologie van de Vrije Universiteit te Amsterdam.

Adres: Vrije Universiteit, Amsterdam; vakgroep Arbeids- en Organisatiepsychologie, De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam

Manuscript aanvaard 27 oktober 1981

## Boekbespreking

---

R. van den Berg, R. Vandenberghe, *Onderwijsinnovatie in verschuivend perspectief*, Zwijssen, Tilburg, 1981, f 48,50, 484 pag. ISBN 90 276 2674 x.

---

Een smaakvol en degelijk vormgegeven boek met een belangwekkende inhoud (voor een opvallend lage prijs). Deze aanduidingen hebben betrekking op de hierboven vermelde publicatie, die zeker een aanwinst van formaat genoemd mag worden op het terrein van de Nederlandstalige literatuur over onderwijsinnovatie. Het werk is ontstaan uit een internationale samenwerking en bevat bijdragen van Amerikaanse, Belgische en Nederlandse auteurs. Enerzijds is er sprake van een bundel artikelen, anderzijds hebben de auteurs Van den Berg en Vandenberghe het leeuwedeel van de inhoud voor hun rekening genomen. Dat heeft ertoe bijgedragen dat een bevredigende samenhang in de diverse hoofdstukken tot stand is gebracht. Doordat verschillende auteurs hebben meegewerkt, is er op sommige punten wel sprake van enig stijlverschil.

De studie bestaat uit twee delen. Deel I bevat de beschrijving van de geschiedenis en de inhoud van het in de jaren '70 in Texas ontwikkelde Concerns Based Adoption Model (CBAM, waaraan vooral de namen van W. L. Rutherford en G. Hall verbonden zijn). Het gaat om een model dat gebruikt kan worden voor het analyseren van het invoeren van een verandering in een school. De drie belangrijkste componenten zijn de fasen van betrokkenheid, de gebruiksniveaus en de configuraties van de beoogde verandering. Eén van de basisveronderstellingen hierbij is dat op een school de leerkracht de belangrijkste eenheid is waarmee men gaat werken. In de tweede plaats komt dan het veranderen van de organisatie van de school. Dit aspect komt in het boek in deel II aan bod onder de titel 'De schoolorganisatorische dimensie van onderwijsverandering'.

Op deel I ligt het zwaartepunt van het boek.

In ruim 300 pagina's krijgt men een grondig overzicht van de inhoud van het instrumentarium dat rondom het CBAM-model is ontwikkeld en in Nederlandse en Belgische onderwijsvernieuwingsprojecten is toegepast en bijgesteld (letterlijke overname van de Amerikaanse questionnaires en interviews bleek onmogelijk).

De aandacht voor de betrokkenheid van personen bij een verandering baseren de onderzoekers van de Universiteit van Texas (Austin) op een o.m. door Francis Fuller (1969) geconstateerde volgorde van betrokkenheid van leerkrachten vóór zij hun beroep gaan uitoefenen. Daarnaast is het model ontwikkeld om te voldoen aan de behoefte aan begeleiding bij het invoeren van een vernieuwing in de schoolpraktijk. Door in kaart te brengen op welke wijze (in welke fasen) leerkrachten betrokkenheid voelen en op welk niveau van gebruik dit in de concrete situatie gebeurt, kan men passende ondersteuning (begeleidingsinterventie) geven. Vandaar het belang dat de auteurs aan dit betrokkenheidsmodel hechten voor het begeleidend handelen. In een inleidend hoofdstuk zetten zij uiteen dat men bij zowel onderzoek als bij begeleiding van een onderwijsvernieuwing te maken heeft met vier gebieden, t.w.: de innovatie-inhoud; de persoon van de hulpvrager; de organisatie van de school; de interventies of begeleidingsactiviteiten. Hiermee sluiten de schrijvers aan bij recente opvattingen in de innovatieliteratuur. In dat verband betekent hun bijdrage een welkome verdieping, concretisering en uitwerking van innovatietheoretische inzichten in de Nederlandstalige context. (Een hoofdbezwaar van de ten onzent in zwang zijnde innovatieopvattingen is namelijk dat men zich grotendeels baseert op Amerikaans en Canadees materiaal). Enkele projecten van eigen bodem (o.a. het M.A.V.O.-project) worden aan de hand van het instrumentarium besproken en geanalyseerd. Centraal staat daarbij de vraag hoe de implementatie van een vernieuwing vastgesteld kan worden. De auteurs beschouwen de ontwikkelde instrumenten, procedures en technieken als middelen om implementatie

te kunnen nastreven. Die middelen blijken een mogelijkheid te bieden het begeleidend handelen niet alleen te analyseren, maar ook op basis van die analyse dit begeleidend handelen verder te ontwikkelen. Deze relatie houdt in dat de onderhavige studie in het eerste deel een bijdrage betekent aan het werk van schoolbegeleiders. Van belang is op te merken, dat in het samenvattend laatste hoofdstuk van deel I ook aandacht besteed is aan relaties tussen het functioneren van leerkrachten en de school waarbinnen de innovatie plaatsvindt. Bovendien hebben de auteurs oog voor het vraagstuk van de overdraagbaarheid van ontwikkelingen in een afzonderlijke school naar andere scholen ('van kleinschaligheid naar grootschaligheid'). Deze uitstapjes zijn in omvang erg bescheiden gebleven en verdienen verdere uitwerking.

Deel II bevat een zevental hoofdstukken waarin aspecten aan bod komen die verband houden met de organisatorische dimensie in een innovatie. De benadering is overwegend theoretisch van aard, terwijl er een niet al te groot verband bestaat tussen de afzonderlijke bijdragen. In het slothoofdstuk trachten de hoofdauteurs iets van de gewenste samenhang te bewerkstelligen tussen de betrokkenheid van de leerkracht bij onderwijsvernieuwing en de schoolorganisatorische aspecten daarvan. Het blijkt dat het CBAM-instrumentarium nog nauwelijks is toegepast op deze schoolorganisatorische kant. Het slot van het boek is dan ook meer een proclamatie voor een verdere uitbouw dan een verslag van de toepassingsmogelijkheden van het instrumentarium in organisatorisch perspectief. Dat zou wel eens kunnen betekenen dat dit werk niet alleen de onderwijsbegeleiding 'een verschuivend perspectief' biedt, maar ook de theoretische conceptie van de auteurs zelf.

Hiermee zijn we tegelijkertijd beland bij een aantal kritiekpunten die deze studie bij ons heeft opgeroepen. Onze kritische opmerkingen betreffen de samenhang in het boek, de theoretische onderbouwing en de toepasbaarheid van de geboden modellen voor innovatie in de Nederlandse onderwijssituatie.

Eerst enkele opmerkingen over de *samenhang in het boek*. Het boek stelt de lezer in staat zich snel te oriënteren. De inleiding is een goede 'organizer' voor het totale boek. Daarenboven is ieder deel en ieder hoofdstuk voorzien van een inhoudelijk, samenvattende inleiding aan het begin en een samenvatting of een te-

rugblik aan het eind. De binding van theorie aan resultaten van praktijkgericht onderzoek maakt het boek boeiend en relevant.

Zoals al aangegeven, behandelt het boek in twee delen min of meer twee innovatiemodellen, het CBAM-model voor innovaties gericht op individuele personen en aspecten van organisatie-ontwikkeling bestemd voor innovaties van de schoolorganisatie. De kern van het boek wordt gevormd door de hoofdstukken 2, 3, 5 en 6 over het CBAM-model en is geschreven door de hoofdauteurs. Met hoofdstuk 1 als voorgeschiedenis – geschreven door Rutherford en Hall – had dit geheel een coherent boek kunnen vormen rond één thema. De overige hoofdstukken over configuratie en een aantal hoofdstukken over aspecten van organisatie-ontwikkeling maken van het boek toch weer een soort reader. Dit wetende is daar wel overheen te komen. Wij hebben echter de indruk dat de auteurs met hun modellen voor innovatie gericht op docenten en de school als sociale organisatie een *totaalstrategie* voor onderwijsinnovatie willen bieden. Dat lukt minder dan het lijkt.

Daarmee zijn we aangeland bij enkele kwesties rond de *theoretische onderbouwing* van het boek.

De beperkingen van het CBAM-model laten zich niet zondermeer completeren met een organisatie-ontwikkelingsaanpak (O.O.-model). Een eerste beperking van het CBAM-model is dat het ontworpen is voor concrete, enkelvoudige curriculum-innovaties, een tweede beperking is dat het model uitgaat van een stapsgewijze implementatie en een derde, dat het zich toespitst op de individuele docent. Vernieuwingen zijn onzes inziens vaak complexer van aard, moeilijk af te grenzen, aanvankelijk nog vaak omschreven en bestemd voor een totaal schoolteam en soms ook nog voor ouders. Ook het O.O.-model biedt voor zo'n innovatie geen totaalstrategie. Organize-ontwikkeling is een innovatie-idee of een innovatieproces op zichzelf, met eigen doelstellingen, vooral in verband met de realisering van een democratisch functionerende schoolgemeenschap.

Het CBAM-model en de organisatie-ontwikkelingsaanpak zijn bestemd voor specifieke innovaties en bieden geen totaalstrategie voor innovaties in het onderwijs. Die specificiteit had nadrukkelijker gesteld kunnen worden. Zeer waardevol is echter, dat in het boek duidelijk gemaakt wordt, dat de betrokkenheid

van en het uitproberen door docenten en de samenwerkingscapaciteit van een team belangrijke innovatiecondities zijn.

Het boek geeft, vinden wij, weinig informatie over de werking van de innovatie-inhoud in het implementatieproces bij de projecten waar het CBAM-onderzoek heeft plaatsgevonden. Alleen het hoofdstuk over configuraties van Van der Perre besteedt aandacht aan de innovatie-inhoud, de realiseringwijzen daarvan. Daar missen we echter weer de informatie over de betrokkenheid van de leerkrachten.

De vier belangrijkste gebieden van onderwijsvernieuwing (docent, organisatie, innovatie-inhoud, interventie) komen in het verrichte onderzoek niet evenredig aan de orde. Dat is onderzoekers die zich nu eenmaal moeten beperken, niet kwalijk te nemen. Het boek concentreert zich op de afstemming van de interventies op de mate van betrokkenheid en gebruik van een innovatie bij docenten en op de schoolorganisatorische condities. Die informatie over de wisselwerking tussen docenten/leerkrachten, schoolorganisatie en de interventies zullen onderwijsvernieuwers en begeleiders goed kunnen gebruiken. Het is de verdienste van het verrichte onderzoek dat meer inzicht wordt verkregen in de werking van enkele belangrijke componenten in een onderwijsvernieuwingproces en de complexiteit van zo'n proces. De informatie over de inhoudelijke component missen we daarbij wel.

Het is goed dat de auteurs sterk laten uitkomen dat daadwerkelijke vernieuwing in het onderwijs als gevolg van de complexiteit een onderneming van jaren is, ondanks de inzet van kostbare faciliteiten en aandacht voor de interventies.

De rapportage over de onderwijsvernieuwingprocessen maakt ook duidelijk dat evaluatie-onderzoek een belangrijke bijdrage kan leveren aan het verkrijgen van bruikbare inzichten voor bijsturing van complexe processen.

Een volgende opmerking betreft de *fasentheorie* waarop het CBAM-model is gebaseerd. Hoe geldig is die theorie? De theorie is ontwikkeld door Fuller t.b.v. een onderwijssetting waarin nieuwe docenten eerst betrokken zijn op zichzelf, dan op de taak en vervolgens op de leerlingen.

Deze theorie is vervolgens getransponeerd naar onderwijsgegenden die in hun klas vernieuwingen behoren te realiseren die van el-

ders worden aangedragen. Wij vragen ons af of die fasen in de gegeven hiërarchische volgorde bij iedere nieuwe innovatie voorkomen. M.a.w. beantwoordt de innovatie-werkelijkheid wel aan de theorie? De veronderstelling is (bijv. blz. 126, 182) dat personen een fase van getrouw gebruik doorlopen. Maar kenmerkend bij sommige vernieuwingspogingen is juist dat mensen meteen over wijzigingen en alternatieven beginnen, zonder het voorgestelde ook maar één keer echt in de praktijk te brengen. Men oordeelt vaak zonder dingen eerst uit te proberen. Een verwant probleem is dat van degenen die wél overgaan tot daadwerkelijk gebruik sommigen zich (conform het model) verder ontwikkelen, anderen als het ware 'terugvallen' op eerdere fasen. Deze terugval in het gebruik van een innovatie komt enkele malen kort aan de orde (blz. 138, 170), maar verdient veel meer aandacht dan het krijgt. Als op blz. 272-274 sprake is van blijvende 'beheersingsproblemen', ondanks scoring op de niveaus 'routine' en 'verfijning', gaat men twifelen aan de geldigheid van het model; ondanks het feit dat de betrokken docenten al enkele jaren met de vernieuwing in kwestie bezig zijn (zie bijv. blz. 146) is de uitvoering kennelijk nog steeds problematisch. Betekent dit nu, dat: a. daadwerkelijk gebruik nog steeds niet gerealiseerd is; b. er sprake is van een terugval, of c. de fasen van betrokkenheid (gerapporteerde beheersingsproblemen) achterlopen op de fasen van gebruik (op de niveaus routine en verfijning), in plaats van iets erop vóór (blz. 139)?

Hoe dit ook zij, de conclusie dat docenten na enkele jaren werken met een vernieuwing de voortzetting daarvan als een permanente opdracht zien en voor opname ervan pleiten in de schoolorganisatie, lijkt ons mede gezien de problemen zoals hierboven vermeld, wat al te optimistisch.

Een ander probleem is de wijze waarop het *adoptie- en het implementatieperspectief van een innovatie* worden omschreven. De auteurs constateren een verschuiving in de aandacht van adoptie naar implementatie van een innovatie. Die constatering is juist. Binnen het adoptieperspectief is volgens de auteurs de innovatie een afgebakend produkt, wordt een algemene grootschalige begeleidingsstrategie toegepast en is er primaire gerichtheid op individuele onderwijsgegenden.

Binnen het implementatieperspectief gaat

het om het concrete vernieuwingsproces in de school, is er begeleiding van kleinschalige aard en gerichtheid op het schoolteam en de individuele onderwijsgevenden. De auteurs zien de innovatie als een wenselijke evolutie. Wij vinden de karakterisering van de perspectieven op grond van inhoudelijke en strategische kenmerken van een onderwijsvernieuwing niet gelukkig. Onwillekeurig treedt een verschillende waardering op. De termen adoptie en implementatie kunnen beter gebruikt blijven om *fasen* aan te duiden van een innovatieproces. Fasen die eigen kenmerken hebben en dientengevolge om specifieke interventies vragen.

In het boek wordt het adoptieperspectief ook verbonden met een R.D.D.-benadering. Die wordt vervolgens afgewezen ten gunste van een procesbenadering bij een implementatieperspectief, terwijl ook in het boek een R.D.D.-filosofie komt bovendrijven. Komt het CBAM-model niet voort uit een 'soft' R.D.D.-benadering? Rutherford en Hall definiëren een innovatie toch zelf als een herkenbaar produkt of proces dat 'toegepast' moet gaan worden (blz. 38)? Het CBAM-model is verder een nogal statisch geheel en eenzijdig gericht op het belang van de 'change-facilitator' zoals bij R.D.D. gebruikelijk. Pluriformiteit in het onderwijs wordt bijvoorbeeld als *onvermijdelijk* beschouwd en niet als wenselijk, als een gunstige conditie voor innovatie (blz. 55). Verder heeft de *beslissing* om mee te doen aan een innovatie, consequenties voor de docent, hij kan niet zo makkelijk meer terug. Er wordt in het boek weliswaar gepleit voor configuratie van de innovatie (mutual adaptation), maar het innovatieproces volgens het CBAM-model houdt toch een getrouwheidsbenadering in. Wij vinden dat het R.D.D.-karakter van het CBAM-model niet verborgen hoeft te blijven, omdat een R.D.D.-strategie niet zonder meer is af te wijzen. Wij vinden juist dat het CBAM-model een goed gebruik ervan laat zien.

Een zwak punt is ook de *onderzoeksmatige onderbouwing*. Tot de gesuggereerde globale paralleliteit van betrokkenheid en gebruik is bijv. niet zonder meer op grond van het onderzoek te concluderen. Er is niet zozeer sprake van verklarend, maar van ondersteunend onderzoek. Dat had nadrukkelijk naar voren gebracht kunnen worden.

Tenslotte enkele opmerkingen over de *gebruikswaarde* van de modellen in de Neder-

landse onderwijssituatie.

Beide modellen zijn sterk Amerikaans geïnspireerd. Het CBAM-model leent zich vooral voor welomschreven innovaties op grote schaal, bijvoorbeeld het gebruik van een nieuwe methode voor leraren Frans. Het O.O.-model is sterk gericht op democratische verhoudingen en niet erg op inhoudelijke kwaliteit van het te geven onderwijs. Te gemakkelijk gaat men voorbij aan de verschillen tussen Amerikaanse, Belgische en Nederlandse onderwijssituaties. De verhoudingen tussen besturen, inspecteurs, hoofden en leerkrachten is bijvoorbeeld in België veel hiërarchischer dan in Nederland. Nederland kent bijvoorbeeld zeer veel kleine basisscholen waar interne begeleiding volgens Amerikaans model niet is te realiseren, maar taakdifferentiatie wél goed mogelijk is. Nederland kent een net van o.b.d.'s waarvan vele externe schoolbegeleiders een betere relatie hebben met schoolteams dan interne begeleiders op zeer grote scholen in het Voortgezet Onderwijs (V.O.).

Het CBAM-model is toegepast in het V.O. (individuele docenten). Vaak moet uit de tekst zelf maar blijken of het gestelde vooral voor het L.O. bedoeld is, of meer over het V.O. gaat. Wellicht hebben de auteurs dit bewust in het midden gelaten. Dat is jammer.

Vele uitspraken gelden niet zonder meer voor innovaties in het Nederlandse basisonderwijs, terwijl dat wel wordt gesuggereerd. Het boek geeft van deel I naar deel II de indruk dat men vanuit een landelijke georganiseerde innovatie met landelijke begeleiding volgens het CBAM-model een eind kan komen. Men constateert het tekort aan plaatselijke, dichtbij ondersteuning en organisatie. Op dit schoolniveau zijn interne begeleiding en organisatie-ontwikkeling dan van belang. Het lijkt erop dat hiermee de 'relatief autonome school' als ideaal van het rooms-katholieke onderwijs (N.K.S.R.) en het K.P.C. door de twee modellen nog eens gesanctioneerd wordt, nadat in een vroeger stadium het CBAM-model al mede model heeft gestaan voor de ontwikkeling van die relatief autonome school. Men vindt te makkelijk wat men erin stopt. Wij willen niet ontkennen dat de schrijvers zelf geen kritische noten plaatsen. Een probleem blijft toch dat het boek te impliciet van de 'relatief autonome school' uitgaat.

Het gebruik van het *CBAM-instrumentarium* in het basisonderwijs levert – denken

wij – problemen op. Moet het bij alle betrokkenen worden gebruikt? Wie moet het gebruiken en getraind worden, de begeleider, het hoofd, de taakonderwijzer? Is het wel nodig om het te gebruiken? Een begeleider die per week een teamvergadering bijwoont, kent de betrokkenheid van de teamleden en de ijver om te experimenteren wel.

Wij vragen ons ook af of de fasen-volgorde wel van toepassing is in de huidige vernieuwing van het basisonderwijs en binnen de stimuleringsprojecten, omdat daar sprake is van schoolteams die zelf de innovatie-inhoud bepalen en er teamgerichte begeleiding wordt geboden. Tevens zijn daar ouders, andere scholen, buurthuizen etc. bij betrokken. Misschien

is bij dergelijke innovaties de betrokkenheid op anderen in een veel vroeger stadium van innovatie van belang dan het CBAM-model aangeeft.

Deze kritische aantekeningen mogen 'allen die permanent het onderwijs verbeteren en nooit de voorpagina halen' (aan wie het boek is opgedragen) niet beletten dit uitnemende boek te lezen.

*P. N. Appelhof, J. J. ten Doesschate, N. A. J. Lagerweij, T. A. M. van der Meer en K. M. Stokking*, leden van de themagroep Innovatie en Begeleiding van de Vakgroep Onderwijskunde, Rijks Universiteit, Utrecht.

# Mededelingen

## Opleidingen voor de akte M.O.-Pedagogiek

<i>Naam en adres instelling</i>	<i>Onderwijsplaatsen</i>	<i>M.O.-A</i>	<i>M.O.-B</i>
Stichting Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit, De Lairessestraat 142, 1075 HL Amsterdam, tel. (020) 73 91 46 of 73 51 56, directeur/studiecoördinator: dhr. T. M. Kroon.	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Prinsengracht 89, 1018 VR Amsterdam, tel. (020) 25 33 66, algemeen studieleider: mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis.	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem, tel. (085) 71 61 51, hoogleraar studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studieleiders: dhr. J. W. ten Broeke, drs. J. J. van den Hoogen, drs. J. Th. A. van Houdt en dhr. J. N. Wierdsma.	Arnhem	x	
Stichting voor Pedagogisch Onderwijs aan de Rijksuniversiteit te Groningen, Reitdiepskade 3A, 9718 BP Groningen, tel. (050) 11 49 98, studieleider: prof. dr. J. D. Imelman.	Groningen	x	x
Stichting Noordelijke Leergangen, Harlingerstraatweg 9, 8913 AA Leeuwarden, tel. (05100) 5 30 25, studieleiders: prof. dr. J. D. Imelman, drs. J. J. Kuiper en drs. J. J. H. Oosterwijk.	Leeuwarden Zwolle	x x	x
Katholieke Universiteit Nijmegen, Instituut M.O. pedagogiek, Erasmusplein 1, K.19.21, 6500 HD Nijmegen, tel. (080) 51 21 51, voorzitter instituutsbestuur: prof. dr. A. M. P. Knoers; studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studiecoördinator: dhr. G. Mochèl.	Nijmegen	x	x
Gelderse Leergangen 'Hoogveldecurcus', Bothaplein 1, 6814 AJ Arnhem, tel. (085) 45 42 42, studieleider: drs. P. Smits.	Nijmegen	x	
Stichting Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadssingel 80, 3021 DD Rotterdam, tel. (010) 77 38 11,	Rotterdam	x	x

studieleider: dr. J. D. C. Branger.

Katholieke Leergangen Tilburg, St. Josephstraat  
137, 5017 GG Tilburg, tel. (013) 42 71 23, stu-  
dieleider: drs. B. G. Ris.

Rijksuniversiteit Utrecht, Subfaculteit der peda-  
gogische en andragonische wetenschappen, af-  
deling M.O.-opleidingen, Heidelberglaan 1,  
3508 TC Utrecht, tel. (030) 53 47 30, studielei-  
der: drs. J. de Jong.

Tilburg	x	x
Amsterdam	x	x
's-Gravenhage	x	x
Sittard	x	x
Utrecht	x	x

*Tenth International Round Table for the Ad-  
vancement of Counselling*

De tiende ronde tafelconferentie over counsel-  
ling zal van 5 tot 9 september 1982 worden  
gehouden in de Cité Universitaire Dorigny van  
de Universiteit van Lausanne, Zwitserland. Als  
thema is gekozen 'Counselling in a World of  
Crisis'. Drie subthema's worden onderschei-  
den: 1. The meaning of counselling in the  
1980's; 2. The relationship between the  
theory and practice of counselling in the  
1980's; 3. Intercultural counselling for the  
1980's.

Na inleidende plenaire bijeenkomsten over  
deze hoofdthema's zal worden deelgenomen  
aan werkgroepen over daarvan afgeleide the-  
ma's. Elke werkgroep houdt zich enkele dagen  
met een thema bezig. Er zijn achttien thema-  
werkgroepen, waaruit gekozen kan worden.  
Iedere werkgroep heeft de steun van een  
'consultant' die het onderwerp zal inleiden en  
de discussie zal coördineren. De deelnemers  
wordt gevraagd uit hun beroepservaring te  
putten. Zij zullen de gelegenheid hebben korte  
papers te presenteren.

Als sprekers voor de hoofdthema's zullen  
optreden prof. dr. Otto Klineberg (Sorbonne,  
Parijs); prof. dr. Gilbert Wrenn (Arizona State  
University, U.S.A.); prof. dr. J. B. Dupont  
(Lausanne); prof. dr. Gerald Egan (Loyola  
University of Chigago) en prof. dr. F. Stoll  
(Zürich).

Inlichtingen bij: Dr. Derek Hope, Secretary  
IRTAC, Brunel University, Uxbridge UB8  
3PH, Engeland en Dr. Nathan Deen, Vice-  
President IRTAC, Postbus 8370,  
3503 RJ Utrecht.

Op deze adressen kunnen ook inschrijffor-  
mulieren worden verkregen.

*PAO-cursus 'Pedodiagnostiek en therapie met  
de moderne hermeneutische methodes als basis'*

De NVO, Nederlandse Vereniging van peda-  
gogen, onderwijskundigen en andragologen,  
organiseert in samenwerking met medewer-  
kers van de vakgroep klinische pedagogiek van  
de Rijksuniversiteit Utrecht een postacademi-  
sche cursus 'pedodiagnostiek en therapie met  
de moderne hermeneutische methodes als ba-  
sis'. De cursus is bestemd voor universitaire  
afgestudeerde pedagogen, en wordt geleid  
door prof. dr. R. Lubbers. Er zal uitgebreid  
aandacht worden besteed aan de grondslagen  
van de hermeneutische, zinduidende benade-  
ring; daarnaast komen praktische toepassingen  
in diagnostiek en therapie volgens de methode  
beeldcommunicatie aan de orde.

De cursus vindt plaats te Utrecht en omvat  
30 dagdelen in de periode september 1982 -  
juni 1983. De kosten bedragen f 1250,-; voor  
NVO-leden f 1150,-. In de tweede helft van  
augustus 1982 vindt een introductiebijeen-  
komst plaats, waar belangstellenden zich kun-  
nen oriënteren met betrekking tot inhoud en  
werkwijze van de cursus.

Inlichtingen: NVO, postacademisch onder-  
wijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG U-  
trecht, tel. nr. 030-32 24 07.

*PAO-cursus 'Sociale ontwikkeling in het basis-  
onderwijs'*

De NVO, Nederlandse Vereniging van peda-  
gogen, onderwijskundigen en andragologen en  
het N.I.P., Nederlands Instituut van Psycholo-  
gen organiseren gezamenlijk de postacademi-  
sche cursus 'sociale ontwikkeling in het basis-  
onderwijs'. De cursus is bestemd voor pedago-

gen, psychologen en anderen die werkzaam zijn ten behoeve van het basisonderwijs (4-12 jarigen). Centraal in de cursus staat een curriculum dat door een projectgroep van de vakgroep ontwikkelingspsychologie te Nijmegen is ontwikkeld en dat gericht is op de begeleiding c.q. stimulering van de sociaal-cognitieve ontwikkeling van kinderen in het onderwijs; daarbij gaat het om de wijze waarop kinderen denken over de sociale werkelijkheid, over zichzelf in relatie tot anderen in hun omgeving. In de cursus zal met name worden ingegaan op de toepassing van dit curriculum in de onderwijspraktijk, en op de begeleiding van (a.s.) leerkrachten in het gebruik ervan.

De cursusleiding is in handen van dr. J. R. M. Gerris en drs. F. J. Jansen. De cursus vindt plaats te Utrecht op vijf zaterdagochtenden (11-9, 25-9, 9-10, 6-11 en 11-12); de kosten bedragen f 560,- (voor NVO- en N.I.P. leden f 520,-).

Inlichtingen en inschrijving: NVO postacademisch onderwijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht, tel. nr. 030-322407.

#### *Inhoud andere tijdschriften*

##### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 3

Staande op de schouders van onze voorgangers, door F. W. Prins

Een model voor interactioneel leraarsgedrag in het bijzonder gericht op de sfeer in de klas, door H. P. Hooymayers, Th. Wubbels, H. A. Creton en A. J. C. D. Holvast

Een wereldcongres kunstzinnige vorming in Nederland, door C. C. De Keyser

Uiteenlopende domeinkeuzes van opleidingspecialisaties als bron van samenwerkingsproblemen, door H. Knip

##### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 4

Het gebruik van onderzoeksinformatie binnen het overheidsbeleid, door G. B. Kosse  
Landbouw en beschaving – een antropologische overpeinzing met een pedagogische strekking, door J. van Bergeijk  
Dimensies in de keuzebeleving, door P. J.

Janssen

Over sociale pedagogiek, door J. Bijl

##### *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*

7e jaargang, 1982, nr. 2

Het onderwijzersadvies nader bekeken, door W. E. Saris en H. Blok

Hardop denken tijdens tekstbestudering, door L. Wouters en T. de Jong

Necessary and sufficient conditions for parallelism of tests in classical test theory, door F. Zegers en J. ten Berge

##### *Notities en Commentaren*

Het gymnasium-debat: Poll's pragmatisch argument, door J. Dronkers

Enige oplossingen voor het regressie probleem, door J. H. L. Oud

##### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21e jaargang, 1982 nr. 3

In gesprek met prof. dr. A. T. van Gennep, door J. van Weelden

De historische ontwikkeling van de kinderbescherming in Nederland, door H. ter Schegget  
Dagrapportage in een kinderpsychiatrische kliniek, door J. H. Sonnema-Diemont, F. Verheij, G. W. Akkerhuis en A. A. R. Schouten  
Verslag van een groepsvermageringsproject voor geestelijk gehandicapten, uitgevoerd in een intramurale setting, door A. J. Hartkamp, N. Sangster en E. C. J. Timmers

##### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21e jaargang, 1982, nr. 4

Geïntegreerde milieutherapie en autisme, door J. M. A. M. Janssens

Werken met handelingsplannen: consequenties voor de schoolpraktijk, door A. A. Wielinga

Sociaal-pedagogische diensten, en schoolmaatschappelijk werk, door G. Brandorff

##### *Ontvangen boeken*

Bol, E., *Leespsychologie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 24,75

Bolkestein G., L. C. Stilma en R. H. R. A. Verschoor, *Het observeren van schoolgaande*

kinderen, Uitgeverij Intro, Nijkerk, 1982, f 21,50

Bühler, W., e.a., *Kinderen – Verzorging – Begeleiding*, Uitgeverij Vrij Geestesleven, Zeist, 1982, f 32,50

Dumon, W., *Het profiel van de vreemdelingen in België*, Davidsfonds, Leuven, 1982, BFrS. 185,-

Eijer, M. J., D. J. de Levita, J. A. M. Schouten (red.), *Adolescent en psychiatrie*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, f 32,50

Els, T. J. M. van, en P. J. Slagter, *Een autonome structuur voor het vreemde-talenonderwijs*, Stichting voor de Leerplanontwikkeling, Enschede, 1982

Empelen, R. van, *Effectiviteit van sensomotorische training met betrekking tot motoriekverbetering*, De Tijdstroom, Lochem, 1982, f 16,-

Henny, A., J. Klaasen, J. Möller en A. Nodelijk (red.), *Wat doe je in mijn hof? Kleuters en kleuterklas in de Vrije Scholen*, Uitgeverij Vrij Geestesleven, Zeist, 1982, f 27,50

Klaasen, J. (red.), *De kleuter in de gevarezone. Kleuteronderwijs ter discussie*, Uitgeverij Vrij Geestesleven, Zeist, 1982, f 29,50

Litmaath, Fr., en H. van Leent, *Leren lezen en schrijven*, Uitgeverij Dick Coutinho, Muiderberg, f 14,50

Nierop, D. en G. Westerlaken, *Waarom (niet)*

*naar school? Een betoog over motivatie in het voortgezet onderwijs*, Uitgeverij Van Walraven, Apeldoorn, 1982

Nieuwenhuis, L., *Praktijkleren in het MHNO/MSPO nieuwe stijl* (SVO-reeks 59), Flevo-druk, Harlingen, 1982, f 31,-

Vroomen, J. de, e.a., *Moedertaal leren doceren*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 40,-

#### *Ontvangen rapporten*

Centraal Instituut Toetsontwikkeling, *Entree-toets zesde leerjaar*, CITO, Arnhem

Compaan, E. en E. de Kat, *Motieven, motivatie en onderwijskeuzen I*, Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek U.v.A., Amsterdam

Franssen, H. en A. Reints, *Vraagstukken rondom het curriculum. Verslag van een studiereis*, Vakgroep Onderwijskunde Rijksuniversiteit, Utrecht

Roede, E., *Mijn motivatie. Een analyse van motivatie in het onderwijs bij leerlingen en leerkrachten in het avo en mbo*, Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek U.v.A., Amsterdam

Tordoir, A. C. en R. Damhuis, *Grammatika en vreemde-talenonderwijs in de brugklas. Een onderzoek naar de aansluiting van het moedertaalgrammatika-onderwijs op het vreemde-talenonderwijs*, Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek U.v.A., Amsterdam

# Sociale angst bij kinderen

Dr. E.P. Fournier

*Deel 12 van de Serie Orthovisies*

Kinderen ervaren hun sociale omgeving vaak als een bedreiging. Hun reacties daarop kunnen verschillende vormen aannemen. Sommigen uiten hun angst door zich terug te trekken (verlegenheid), anderen door overdreven luidruchtig en clownesk gedrag en weer anderen door agressie. Drie uitingen van eenzelfde probleem: sociale angst en het onvermogen de omgeving op dit probleem attent te maken.

Dit boek belicht de verschillende aspecten van sociale angst, zoals het *gedrag*, het *denken* en de *gevoelens* van sociaal angstige kinderen. Ook besteedt het veel aandacht aan mogelijkheden tot *preventie* en *therapie* van sociale angst. Het boek weerspiegelt de kennis en ervaring van medewerkers aan het onderzoeksproject 'Sociale angst bij kinderen' dat sinds 1972 in de vakgroep Ontwikkelingspsychologie van de Universiteit van Amsterdam werd uitgevoerd. Doel ervan is, geïnteresseerde hulpverleners en opvoeders deelgenoot te maken van de beschikbare kennis over sociale angst bij kinderen, teneinde de kinderen zelf daarvan uiteindelijk te laten profiteren.



ISBN 90 01 67421 6, ing.,  
122 blz.

Verkrijgbaar bij de boekhandel en bij  
Wolters-Noordhoff bv,  
Postbus 58,  
9700 MB Groningen,  
tel. (050) 16 23 04.

# Heuristisch wiskunde-onderwijs\*

---

A. VAN STREUN

Mathematisch Instituut Rijksuniversiteit  
Groningen

---

## Samenvatting

*In dit artikel wordt gepleit voor wiskunde-onderwijs waarin leerlingen algemene denkmethoden en werkwijzen verwerven voor het oplossen van (wiskundige) problemen. Uitgaande van het onderzoek naar cognitieve aspecten van oplossingsprocessen, gekoppeld aan eigen observaties in tientallen scholen voor voortgezet onderwijs, worden een aantal kernbegrippen voor een didactiek van heuristisch wiskunde-onderwijs beschreven.*

*Ingegaan wordt op de functie van kennis en vaardigheden bij het oplossen van problemen, op de organisatie van het geheugen, op cognitieve schema's, op de betekenis die begrippen en operaties voor de oplosser hebben en op de mentale voorstelling van een probleemsituatie. De probleemanalyse wordt met een aantal voorbeelden toegelicht en vergeleken met een gangbare aanpak van problemen in het onderwijs. De relatie tussen heuristieken en algoritmen en de rol van beide in heuristisch wiskunde-onderwijs komt aan de orde, evenals een mogelijke onderwijsstrategie voor het onderwijzen van algemene denkmethoden.*

## 1 Inleiding

### 1.1 Heuristisch wiskunde-onderwijs

Eén van de belangrijkste en interessantste didactische vragen in het wiskunde-onderwijs is de vraag naar de transfer van de door de leer-

lingen beheerste kennis en vaardigheden. Dat is de vraag naar de mate waarin het leerlingen lukt hun kennis en vaardigheden te gebruiken in andere situaties, dan die van de context waarin ze geleerd zijn. Die andere situatie kan zowel in de wiskunde zelf voorkomen, als in één van de vele vakgebieden waarin wiskundige methoden worden gebruikt of in het dagelijks leven buiten de onderwijs- of beroepssituatie.

Wat is de oorzaak van het zo vaak vastgestelde verschijnsel, dat relatief weinig leerlingen er in slagen de verworven wiskundige kennis en vaardigheden te gebruiken in probleemsituaties, die afwijken van het voor hen vertrouwde type? Heeft dat misschien ook iets te maken met de wijze, waarop die begrippen en routines zijn onderwezen en geleerd? Is het wiskunde-onderwijs zó in te richten, dat leerlingen beter leren problemen in een onbekende context op te lossen? Zowel voor het optimaliseren van het wiskunde-onderwijs, als voor het functioneren van de verworven wiskundige kennis en vaardigheden in toepassingen, zijn dit kernvragen.

Het 'heuristisch' wiskunde-onderwijs, zoals dat in dit artikel wordt besproken, heeft tot doel het leren van wiskundige theorie samen te laten gaan met het bevorderen van de bekwaamheid van leerlingen in het oplossen van problemen of het aanpakken van probleemsituaties. Het belangrijkste kenmerk van die problemen of probleemsituaties is, dat ze voor de leerlingen relatief nieuw zijn; niet direct standaard volgens al geleerde procedures oplosbaar. Die problemen worden niet alleen in de verwerkingsfase van het leerproces aangeboden, maar zij zijn veelal zelf het uitgangspunt voor het leren van nieuwe wiskundige begrippen en procedures. In heuristisch wiskunde-onderwijs wordt veel aandacht besteed aan het *expliciet* onderwijzen van algemene denkmethoden bij de probleemanalyse en het oplossen van problemen. Specifieke algoritmische oplossingsmethoden worden alleen onderwezen, als er ook een duidelijk aanwijsbaar leerdoel op langere termijn mee wordt nagestreefd.

Een voorbeeld, ter verduidelijking, ontleend

\* De auteur is veel dank verschuldigd aan de leden van de werkgroep voor de didactiek van de wiskunde, die eerdere versies van dit artikel grondig met hem hebben doorgesproken. Met name aan Ir. J. Buitink, Drs. S. Kemme, Prof. dr. W. Schaafsma, J. J. Sloff.

aan de leerstof van klas 3 a.v.o.-v.w.o. De leerlingen hebben kortgeleden de sinusregel en de cosinusregel geleerd en moeten nu het volgende vraagstuk maken. Opgave: Van een driehoek ABC is gegeven dat  $a = 3\sqrt{2}$ ,  $b = 2\sqrt{3}$  en  $\beta = 45^\circ$ . Te berekenen  $\gamma$ .

Eén van de sterk op het *algoritmiseren* gerichte schoolboekenseries schrijft de leerlingen de volgende oplossingsmethode voor: Gegeven zijn twee zijden en een niet ingesloten hoek, dus geval ZZH. Dat los je op door de sinusregel toe te passen.

Op korte termijn heeft dit algoritmisch voorschrift zeker succes, want de leerlingen behoeven alleen maar het 'geval' op te zoeken en de er bij gememoriseerde 'regel' toe te passen. Een koppeling tussen 'geval' en 'regel' die tot het aanstaande proefwerk wel is te onthouden. En niet veel langer.

In *heuristisch* wiskunde-onderwijs zijn dergelijke problemen een geschikte aanleiding voor het (opnieuw) onder de aandacht brengen van de *probleemanalyse*, als onderdeel van een algemene oplossingsmethode. B.v. als volgt:

'Maak eens een tekening.'

'Wat weet je van die driehoek?'

'Welke eigenschappen ken je?'

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} \text{ en}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$

'Wat wordt er gevraagd?'

'Welk element van die driehoek kun je wel berekenen?'

'Helpt dat?'

'Oh ja, er is nog een eigenschap, namelijk dat de som van de hoeken van een driehoek  $180^\circ$  is.'

Op deze manier wordt de oplossing een voorbeeld van een *algemene* denkmethode, wat de transfer naar andere problemen in de hand werkt. Van de analyse van de *gegeven situatie* wordt overgestapt naar het *doel*, het *gevraagde*, terwijl al *bekende eigenschappen* van de driehoek er bij worden betrokken om het verschil tussen het gegeven en het gevraagde te overbruggen. In de klassesituatie kan deze werkwijze *expliciet* naar voren worden gebracht. In de uitwerking op het bord en in de schriften kan die analyse een neerslag vinden, door b.v. de gegevens, het gevraagde en de

eigenschappen in drie kolommen te noteren en in te kleuren.

## 1.2 Analyse van oplossingsprocessen

Het onderzoek naar het verloop van oplossingsprocessen heeft al een lange historie. Selz heeft uit zijn experimentele gegevens een theorie over de grondoperaties van het denken opgebouwd (Selz, 1922). Duncker bestudeerde en rapporteerde over oplossingsprocessen, voornamelijk bij wiskundige problemen (Duncker, 1935). A. D. de Groot heeft in zijn analyse van het denken en de 'intuïtie' van de schaker de oplossingsprocessen van experts (grootmeesters en meesters) in een op Selz voortbouwend theoretisch kader beschreven (De Groot, 1946). In meer recent onderzoek zijn veel bevindingen van Duncker over de probleemanalyse bevestigd (Pushkin, 1972, 1975 en Kuljutkin, 1975).

In het begin van de zestiger jaren is o.a. het werk van Herbert Simon op het gebied van het menselijk denken in de Verenigde Staten een sterke stimulans geweest voor de ontwikkeling van de informatie-procestheorie en de heroriëntering van de Amerikaanse cognitieve psychologie. In dit onderzoek wordt veel gebruik gemaakt van het 'expert-novice' paradigma. De wijze waarop deskundigen in een bepaald vakgebied problemen oplossen, wordt vergeleken met de aanpak van nieuwelingen. In de Sowjet-Unie heeft V. A. Krutetskii jarenlang met zijn medewerk(st)ers leerlingen van 8 tot 18 jaar geobserveerd om de kenmerken van de wiskundige bekwaamheden van de goede oplosers, vergeleken met de zwakke oplosers, op te sporen (Krutetskii, 1976).

De winst voor de didactiek van de wiskunde die uit dit longitudinaal onderzoek van Krutetskii en uit veel onderzoek in de hoek van de informatieprocestheorie is te behalen, vloeit vooral voort uit het feit dat de (klassieke) experimenten met puzzels en laboratoriumopgaven plaats maakten voor het analyseren van de manier waarop leerlingen en deskundigen problemen oplossen, die in onderwijssituaties voorkomen. Problemen, die niet alleen een beroep doen op *oplossingsstrategieën*, maar ook op beheersing van bepaalde *kennis en vaardigheden* uit een zeker vakgebied. Uit dergelijk onderzoek komen belangrijke gegevens naar voren over de in heuristisch wiskunde-onderwijs aan te leren werkwijzen en oplossingsmethoden. Dat zal nader worden toege-

licht in dit artikel.

Duidelijk is wel, dat expert-gedrag niet zo maar tot doelstelling van heuristisch wiskunde-onderwijs kan worden uitgeroepen. Wat experts *op hun gebied* aan probleemoplossend gedrag laten zien, is een produkt van jarenlange ervaring. Voor de expert zijn vele denkstappen sterk verkort, hij denkt zelfs in verkorte structuren. De expert 'ziet' wat anderen bewust moeten afleiden, zijn 'intuïtie' of 'inspiratie' is niet los te denken van zijn vroegere ervaringen en verworven kennis. Het is voor de expert meestal niet goed mogelijk om zich de herkomst van zijn invallen bewust te maken. Uit de beschrijving en analyse van het oplossingsgedrag van de expert en uit het verschil met het oplossingsgedrag van de nieuweling valt niet rechtstreeks af te leiden, wat de onderwijsdoelen en de werkwijzen in heuristisch wiskunde-onderwijs moeten zijn. Daarvoor zijn de kwalitatieve verschillen tussen expert en nieuweling te groot.

### 1.3 De kernbegrippen van een didactiek

In dit artikel zal een verbinding worden gelegd tussen een aantal belangrijke gegevens uit het onderzoek naar karakteristieken van oplossingsprocessen en de didactiek van het leren oplossen van wiskundige problemen in een onderwijs situatie. Het psychologische begrip '*mentale voorstelling van een probleemsituatie*' bewijst in die beschrijving van een didactiek van heuristisch wiskunde-onderwijs goede diensten. In het kort gezegd is die '*mentale voorstelling*' te definiëren als het probleem, zoals het zich aan die bepaalde oplosser voordoet. Met alle ideeën, associaties en anticipaties, die daarbij horen. Die mentale voorstelling zal aanvankelijk erg schraal zijn met storende associaties, maar zij kan zich tijdens het oplossingsgebeuren verder ontwikkelen en verrijken tot de oplossing is bereikt.

Bij de eerste inspectie, bij de probleemanalyse en tijdens het werken aan het probleem zal de voor dat speciale probleem *relevante kennis* moeten worden geactiveerd. Uit de analyses van oplossingsprocessen is gebleken, dat de wijze waarop de kennis van het vakgebied waar het probleem een beroep op doet in het *lange termijngeheugen* is georganiseerd en de daarmee samenhangende kwaliteit van de beheersing van die begrippen, feiten, stellingen, regels, van grote invloed is op het verloop van het oplossingsproces. Die kwaliteit heeft alles te

maken met het gehele netwerk van begrippen, principes, regels en methoden op dat specifieke gebied, waar de probleemoplosser een beroep op moet doen. Het helpen opbouwen van een rijk netwerk of *schema* met behulp van onderwijs verdient veel aandacht. Een ander aspect van die kwaliteit is de *betekenis*, die de te gebruiken begrippen en operaties al dan niet voor de oplosser hebben. Voor de vorming van een *adequate mentale voorstelling* is die betekenis van invloed.

In heuristisch wiskunde-onderwijs zal de *probleemanalyse* uiteraard expliciet onderwerp van onderwijs zijn. Tijdens de *probleemanalyse* vormt zich de *aanvankelijke mentale voorstelling* van de probleemsituatie en wordt kennis uit het geheugen gemobiliseerd. Nuttige werkwijzen bij het analyseren van het probleem en bij de ontwikkeling van de mentale voorstelling in de richting van de oplossing worden *heuristieken* genoemd, terwijl *algoritmen* het probleem volgens een standaardprocedure tot een oplossing brengen. De onderlinge verhouding tussen algoritmen en heuristieken, met hun relatie tot de probleemanalyse, zal nader worden besproken.

De vaststelling dat een aantal duidelijk omschreven denkmethoden in heuristisch wiskunde-onderwijs dient te worden onderwezen, is één kant van de zaak. De *uitvoering* van dat onderwijs vraagt om een goed doordachte analyse van de wijze waarop die denkmethoden kunnen worden onderwezen en geleerd. Daarover meer in het slot van dit artikel. Nu eerst een tweetal voorbeelden om de genoemde begrippen te verhelderen.

Een fragment van een video-opname in een tweede klas atheneum. Een groep meisjes is bezig met het oplossen van eerste graads vergelijkingen. Het zijn Carla, Anneke en Liesbeth.

Carla: 
$$\begin{array}{r} x + 6 = -4 \\ 6 = 6 \end{array}$$

---

$$x = 10$$

Zo, som 2.'

Anneke: 'Weet je wat ik zo gek vind? Moet je er 6 aftrekken en is dat nu -10? Als je 6 aftrekt . . .'

Carla: 'Ja, -4-6. Nee, dat wordt +10!'

Anneke: 'Volgens mij niet.'

Liesbeth: 'Ja, volgens mij wel. Dat doe je met die luciferstokjes.'

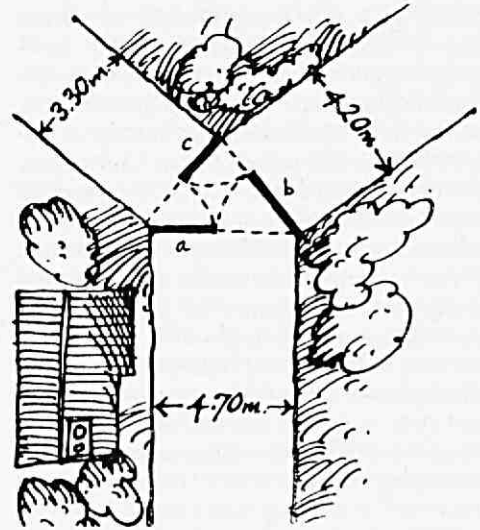
Anneke: 'Waar zijn de antwoorden?'  
 Liesbeth: '-10. Het klopt wel.'  
 Carla: 'Hoe weet je dat?'  
 Liesbeth: 'Bij de antwoorden!'  
 Anneke: 'Ja, dat vind ik ook.'  
 Carla: 'Hé, waar staat dat?'  
 Liesbeth: 'Som 2. Als je haakjes hebt, dan ...'  
 Carla: 'Ja, met keer was dat. Met keer was dat met die luciferstokjes.'

Bij navraag bleek dat Liesbeth en Carla iets onthouden hadden van de regel dat  $- \times - = +$ , een regel die geïllustreerd was met het leggen van twee luciferstokjes in de vorm van een plusteken. Dat opereren met regels, die geen betekenis hebben voor de lerende is een bekend verschijnsel in het wiskunde-onderwijs. De vorming van een *adequate mentale voorstelling* van de opgave  $-4-6$  (voor deze meisjes is deze opgave op dit moment een probleem) komt niet tot stand. Daarvoor is het weer oproepen van de betekenis van de negatieve getallen en van de operatie aftrekken noodzakelijk. Een *adequate mentale voorstelling* kan in dit voorbeeld het bekende beeld van de getallenlijn omvatten, met het kop-staart leggen van de vectoren  $-4$  en  $-6$ . Of het denkmodel van de heksenketel, waar warme en koude blokjes in gedaan of uitgehaald worden, zodat het heksenbrouwsel telkens één graad in temperatuur stijgt of daalt (zie *Moderne Wiskunde*, deel 1, nieuwste versie). Of het denkmodel van schuld en bezit. Of dat van temperatuur of van hoogte. In heuristisch wiskunde-onderwijs zal niet snel worden gegrepen naar het weer opnieuw inslijpen van de regeltes, dus naar de algoritmiek van het rekenen met negatieve getallen, zonder een bijbehorende betekenis, die de vorming van adequate mentale voorstellingen mogelijk maakt.

Nog een voorbeeld. Nu een opgave ontleend aan materiaal van het I.O.W.O. (zie Figuur 1).

De oplossing van dit probleem vraagt om een *probleemanalyse*. Een geroutineerd oplosser van redactievraagstukken zal na inspectie van de opgave al snel naar een oplossingsmethode grijpen, waarbij de lengte van één hek op  $x$  meter wordt gesteld (Of wellicht werkt hij met drie onbekenden,  $x, y, z$ ). Een leerling uit de onderbouw van het voortgezet onderwijs staat – zoals zo vaak bij redactievraagstukken – voor grote problemen. Een *algoritme* is

Op elk van de drie hoeken van de driesprong heeft men een draaihek opgehangen aan een paal en wel zo dat de doortrekkende kudden vee telkens één weg afgesloten vinden. Zie de tekening. Hoe breed is elk van deze drie hekken?



Figuur 1 Proberen met getallenvoorbeelden

niet direct te gebruiken en de vorming van een goede mentale voorstelling van de probleemsituatie is moeilijk. Een *heuristiek*, namelijk het proberen met een getallenvoorbeeld, kan helpen. 'Neem maar eens een getal voor de lengte van hek a. Kun je nu de lengte van hek b berekenen? En van hek c? Is nu aan al de eisen van de situatie voldaan? Probeer nog eens een waarde voor de lengte van hek a.' Op het bord of in de groepjes leerlingen worden zo de pogingen verzameld in een tabel (zie Tabel 1)

Tabel 1 De heuristiek van het getallenvoorbeeld

hek a	hek b	hek c	b + c (= 4,20 m)
3,00 m	1,70 m	0,30 m	2,00 m
1,00 m	3,70 m	2,30 m	6,00 m
2,00 m	2,70 m	1,30 m	4,00 m
1,90 m	2,80 m	1,40 m	4,20 m
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Terecht merken De Corte en Somers op, dat een dergelijke *heuristiek* (door hen 'schatten' van het antwoord genoemd) bij het oplossen

van redactie-vraagstukken de *probleemanalyse* bevordert en het *controleren* van de oplossing achteraf stimuleert (De Corte en Somers, 1981).

De leerlingen kunnen een goede mentale voorstelling van de structuur van de probleem-situatie vormen, wat de eventuele overgang naar een formele oplossing door middel van een eerste graads vergelijking beter bereikbaar maakt. De structuur van die oplossing is immers dezelfde. Neem voor de lengte van hek a x m. Wat kun je dan zeggen van de lengten van b en c? Wat moet er bovendien nog gelden? Enz.

## 2 De organisatie en de kwaliteit van de benodigde kennis en vaardigheden

### 2.1 Kennis en het oplossen van problemen

Psychologische experimenten met schuifpuzzels, luciferstokjes, raadsels e.d. die geen voorkennis vereisen, missen een belangrijk element, dat wel verbonden is met het oplossen van problemen in het onderwijs. De sterke verwevenheid tussen de beheersing van de te gebruiken wiskundige begrippen en de te hanteren oplossingsstrategieën bleek o.a. uit het onderzoek naar de oplossingsprocessen van eerste jaars wiskundestudenten in Groningen (Dooibos en Van Streun, 1981). R. E. Mayer concludeert uit een aantal empirische experimenten dat juist in leerprocessen, die een creatief oplossen van problemen willen bevorderen, de leerlingen een rijk schema aan begrippen en relaties moeten verwerven (Mayer, 1974, 1977). Ook andere onderzoekers wijzen erop dat het vermogen om problemen op een bepaald gebied te kunnen oplossen sterk verbonden is met de kwaliteit en de organisatie in het geheugen van de benodigde kennis en vaardigheden uit dat gebied. Zie b.v. Greeno, 1980 of Elshout en Wielinga, 1978.

Voor een didactiek van heuristisch wiskunde-onderwijs zijn onderzoeksgegevens over het *geheugen*, over *cognitieve schema's*, over de *betekenis* van begrippen en operaties voor de oplosser en over de *mentale voorstelling* van een probleemsituatie van belang.

### 2.2 Het geheugen

In het *lange-termijn-geheugen* wordt de informatie gedurende lange tijd vastgehouden, waarbij de opgeslagen informatie langs ver-

schillende ingangen bereikbaar blijft. Het korte-termijn-geheugen of *werkgeheugen* neemt nieuwe informatie op en kan deze in ongeveer 8 seconden overdragen aan het lange-termijn-geheugen. Informatie uit het lange-termijn-geheugen, die b.v. voor het oplossen van een probleem beschikbaar moet komen, wordt in het werkgeheugen actueel gemaakt.

Gezien de beperkte omvang van het werkgeheugen is het bij het aanpakken van een probleem van bijzonder belang welke informatie uit het lange-termijn-geheugen beschikbaar komt. Krutetskii vond dat één van de karakteristieke verschillen tussen leerlingen die zeer goede, gemiddelde of zeer zwakke prestaties leveren in het Russisch wiskunde-onderwijs te herleiden valt tot de werking van het geheugen (Krutetskii, 1976). Succes in de wiskunde berust niet op het onthouden van een groot aantal figuren, getallen, formules, eigenschappen en concrete feiten. Het 'wiskundig geheugen', zoals Krutetskii het noemt, van bekwame leerlingen heeft een '*gegeneraliseerd*' karakter en heeft betrekking op typen problemen, algemene oplossingsmethoden, redeneerwijzen, bewijsmethoden, logische samenhangen. Bekwame leerlingen kunnen informatie uit het lange-termijn-geheugen oproepen op verschillend niveau van *globaal* naar *gedetailleerd*. (Bv. de oppervlakteformule van een driehoek heeft iets te maken met twee zijden en een ingesloten hoek, zeer globaal, tot de gedetailleerde formule  $\frac{1}{2} a b \sin \gamma$ .)

Ook de waarnemingen van J. H. Larkin en T. Reif van oplossingsprocessen van experts (in de natuurkunde) suggereren soortgelijke karakteristieken van het oplossingsgedrag van deskundigen (Larkin en Reif, 1979). Experts benaderen het probleem *eerst globaal* en tamelijk vaag met woorden of plaatjes, waarna een proces van *opéénvolgende verfijningen* volgt. De kennis van de experts blijkt zo gestructureerd te zijn, dat zij dezelfde informatie telkens op verschillende niveaus van gedetailleerdheid, in snelle wisselwerking, kunnen hanteren.

Voor de *didactiek* van heuristisch wiskunde-onderwijs, lijkt het van belang om de leerlingen te leren het oplossen van problemen hiërarchisch te benaderen van globaal naar gedetailleerd. Daarmee corresponderend zullen de leerlingen ook moeten worden onderwezen in het beschrijven van hun kennis op verschillende niveaus van gedetailleerdheid. Soms

blijken vage, verbale of visuele beschrijvingen bijzonder krachtige hulpmiddelen te zijn bij het maken van de essentiële vroege beslissing over de *richting* waarin de oplossing kan worden gezocht.

Een voorbeeld. Vier leerlingen uit 4 atheneum zijn onder begeleiding bezig met de volgende opgave uit de herhalingsparagraaf. De opgave luidt:

- Teken de grafiek van de functie  $f$  van  $\mathbb{R}$  naar  $\mathbb{R}$   $x \rightarrow 2\sqrt{x}$ .
- Los de beide ongelijkheden  $2\sqrt{x} > \frac{1}{2}x + 1$  en  $2\sqrt{x} > \frac{1}{2}x + 3$  op, voor  $x \in \mathbb{R}$ .

Het eerste onderdeel is voor hen op dit moment standaard. Variaties op het tweede onderdeel zijn al voorgekomen, alleen niet in deze vorm. Syrike begint het tweede onderdeel onmiddellijk met het kwadrateren van de beide leden van de ongelijkheid  $2\sqrt{x} > \frac{1}{2}x + 1 : 4x > \frac{1}{4}x^2 + x + 1$ .

Begeleider: 'Is dat niet wat riskant, wat je daar gedaan hebt? Kan dat zo maar?'

Syrike: 'Ja, ik dacht van wel.'

Erik Jan: 'Dat is ons wel zo verteld.'

De vier leerlingen gaan verder en passen op de ongelijkheid  $\frac{1}{4}x^2 - 3x + 1 < 0$  de a,b,c formule toe en noteren tenslotte  $x_{1,2} = 6 \pm 4\sqrt{2}$ .

Erik Jan: 'Wat moet je nu verder doen?'

Er ontstaat een discussie over wat de oplossing  $x_{1,2} = 6 \pm 4\sqrt{2}$  nu eigenlijk voorstelt. De voortgang stagneert. Een impasse.

De begeleider stelt een aantal vragen: 'Wat zijn we nu eigenlijk aan het doen? Je hebt in het eerste onderdeel al de grafiek van  $x \rightarrow 2\sqrt{x}$  getekend. Kun je nu ook de grafieken van  $x \rightarrow \frac{1}{2}x + 1$  en  $x \rightarrow \frac{1}{2}x + 3$  schetsen? Kun je in de tekening aangeven, wat er nu met die ongelijkheden wordt gevraagd? Wat hebben jullie nu eigenlijk berekend?'

De schets van de probleemsituatie en de vertaling van de ongelijkheid naar de tekening helpt bij de vorming van een *globale mentale voorstelling* van wat er in de probleemsituatie aan de hand is. De gevonden waarden  $x_{1,2} = 6 \pm 4\sqrt{2}$  worden nu herkend als x-coördinaten van de snijpunten van de grafieken en de oplossing van de ongelijkheid volgt snel. De gebruikte *heuristiek*, het schetsen van de probleemsituatie en het herformuleren van het probleem, helpt ook om bij tal van andere problemen tot een goede aanpak te komen. Zo'n heuristiek is onderwijsbaar en valt te leren. In de didactiek zal het belang van die aanvankelijke vorming van

een globale mentale voorstelling worden benadrukt, omdat deze een *sturende en controlerende* functie in het verdere verloop van het oplossingsproces heeft.

### 2.3 Cognitieve schema's

De kennis van goede probleemoplossers op een bepaald vakgebied blijkt meer georganiseerd te zijn in *samenhangende* netwerken van begrippen, principes en regels dan in afzonderlijke onthouden principes of formules. Zo'n netwerk of *schema* wordt actief bij het werken aan een probleem, zodat alle van belang zijnde begrippen en methoden in het werkgeheugen beschikbaar komen. Deze kennis wordt *operationeel* gemaakt voor het toepassen bij het oplossen van problemen doordat de begrippen, stellingen en methoden in die schema's als het ware van een *index* zijn voorzien, zodat vanuit het probleem die informatie goed bereikbaar is. Ongeoefende, slechte, probleemoplossers beschikken niet over dergelijke schema's; zij pakken het probleem '*mechanisch*' aan en redeneren zonder inzicht in de gehele kennisstructuur.

Voor de didactiek ligt hier een bekend aanknopingspunt. In het Nederlandse wiskunde-onderwijs hebben de auteurs Bos en Lepoeter (geïnspireerd door het werk over oplossingsmethoden van Selz en van Kohnstamm) in hun meetkundeboeken de theorie na de deductieve opbouw opnieuw geordend, zodat deze operationeel van een 'index' werd voorzien ten behoeve van het oplossen van meetkundige problemen. Voor het berekenen en bewijzen in meetkundige vraagstukken werd zó stapsgewijs een samenhangend geheel van aanwijzingen opgebouwd. Als in een probleem moest worden bewezen, dat twee hoeken gelijk waren, kon de leerling teruggrijpen naar de algemene vraag: 'Hoe bewijst men dat twee hoeken gelijk zijn?' Het antwoord op die vraag vormde een soort index van alle mogelijkheden, die in de verschillende hoofdstukken en boeken in de theorie en de vraagstukken waren voorgekomen. Bij deze vraag zag de *operationalisering* er als volgt uit:

- Met congruentie.
- Met de stelling: als twee driehoeken twee hoeken gelijk hebben, dan hebben ze ook de derde hoek gelijk.
- Met gelijkvormigheid.

- d) Met de stelling van de gelijkbenige driehoek.
- e) Met bogen, ook als in de figuur geen cirkel voorkomt, maar deze erbij gedacht kan worden.

Ook Landa constateerde bij het meetkunde-onderwijs dat begrippen en stellingen niet gerelateerd waren aan werkwijzen en operaties, die bij het oplossen van problemen noodzakelijk zijn (Landa, 1976). In zijn onderwijs-experiment ontwierp hij naast een reeks aanwijzingen voor de leerlingen die betrekking hadden op de probleemanalyse en het gebruik van heuristieken, eveneens een operationalisering van de vlakke meetkunde, die een treffende gelijkenis vertoonde met de verzameling aanwijzingen van Bos en Lepoeter op dit terrein.

In de praktijk van het wiskunde-onderwijs botst het opbouwen van samenhangende schema's vaak met de training in specifieke technieken (algoritmen) en de opsplitsing van de leerstof in kleine eenheden. Docenten en auteurs van leerboeken hebben sterk de neiging om leermoeilijkheden te voorkomen, door complexe taken, ideeën of onderwerpen op te splitsen in reeksen van kleine, afzonderlijke leereenheden. Die elk afzonderlijk minder moeilijkheden voor de leerlingen opleveren, maar de *fragmentarische* aard van de organisatie van de wiskundige kennis in het geheugen van de leerlingen versterkt. Het succes op korte termijn legt de grondslag voor ernstiger moeilijkheden in de toekomst. In de bespreking van de relatie tussen heuristieken en algoritmen komt dit punt weer aan de orde. Op dit moment volstaat de opmerking, dat een kritische analyse van de leerstof nodig is op onderlinge samenhang, op voldoende integratiemomenten en op een duidelijke operationalisering voor het gebruik van de begrippen, eigenschappen en regels bij het oplossen van problemen.

#### 2.4 Betekenis en mentale voorstelling

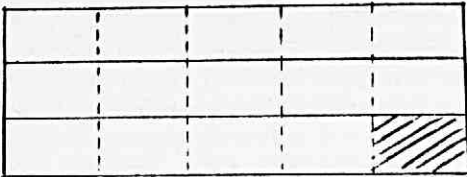
Een bekend verschijnsel in het wiskunde-onderwijs is dat leerlingen wiskundige begrippen en operaties wel formeel kennen en er formeel mee opereren, maar dat die begrippen geen *betekenis* voor de lerende hebben. Leerlingen opereren klakkeloos met algebraïsche symbolen, de zogenoemde 'barketletteralgebra', wat opvalt als er iets mis gaat zoals bij

$a^2 + a^2 = 2a^4$ ,  $(x + 7) : x = 7$ ,  $\sqrt{(a + b)} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$  enz. Leerlingen werken met betekenisloze regels, zoals in §1.3 al is geïllustreerd (de luciferstokjes). Wat dan weer opvalt, als deze regels verkeerd worden toegepast, zoals in  $-7 + 11 = -4$ , want  $+$  en  $-$  geeft  $-$ . Leerlingen (en studenten) reproduceren abstracte definities, zonder er ook maar één voorbeeld van te kunnen geven. 'This *nonunderstanding performance* breaks down as soon as any stress is put on it. If students are given a problem in a slightly different form than they are used to, they won't be able to do it' (Davis, 1980). In de publikaties van het bekende 'Madison Project', waar R. B. Davis directeur van is, wordt uitgebreid gerapporteerd over de tekortkomingen van het gangbare wiskunde-onderwijs, dat vooral is gericht op het manipuleren met symbolen, terwijl de begripsvorming te weinig aandacht krijgt.

Dit *handelen zonder inzicht*, dat in nagenoeg elke wiskundeles valt op te merken, is voor de didactiek van het wiskunde-onderwijs een hoofdprobleem. In zijn plenaire toespraak voor I.C. M.E. IV in Berkeley over 'Major Problems of Mathematics Education' formuleerde Freudenthal het als volgt: 'How to keep open the sources of insight during the training process. How to stimulate retention of insight, in particular in the process of schematising?' (Freudenthal, 1981).

Voor het goed kunnen oplossen van problemen is het kunnen geven van een *inhoud*, een *betekenis* aan de formeel beheerste begrippen uit de voorgelegde problemen een voorwaarde voor de vorming van een adequate *mentale voorstelling* (Doornbos en Van Streun, 1981). Ook dat speelt in iedere wiskundeles. Waar doet de wiskundeleraar een beroep op als voor een leerling de uitwerking van  $3 : \frac{1}{2}$  een probleem blijkt te zijn? Op de *regel*? Delen door een breuk is vermenigvuldigen met het omgekeerde? Of op een *betekenis* van het delen ('Hoeveel maal gaat  $\frac{1}{2}$  in 3?'), gevolgd door het helpen bij de vorming van een adequate mentale voorstelling met gebruikmaking van een betekenis van de breuk  $\frac{1}{2}$ ? Zie Figuur 2.

Een vergelijking tussen het hier gebruikte theoretische begrip '*mentale voorstelling*' en een aantal verwante begrippen is nu op zijn plaats. In dit artikel wordt onder '*mentale voorstelling*' het geheel aan ideeën en visuele, abstracte, symbolische of numerieke 'beelden' verstaan, dat bij die bepaalde oplosser meer of



Figuur 2 Een betekenis van  $3 : \frac{1}{3}$

minder bewust aanwezig is. Tijdens het werken aan het probleem kan die mentale voorstelling zich verder ontwikkelen, totdat de oplossing wordt 'gezien'. Het begrip 'mentale voorstelling' is verwant met het begrip 'interne representatie', wat o.a. veel wordt gebruikt in de informatieprocestheorie. Een 'interne representatie' omvat het probleem in zijn gegeven vorm, gewenste eindresultaten, alle deducties uit de gegevens en tussentoestanden (McClintock, 1979). Er is ook een duidelijke verwantschap met het door De Groot gebruikte begrip 'totaalschema', dat zich tijdens het oplossingsproces bij de oplosser ontwikkelt en waarin alle voor de oplosser wezenlijke doel- en probleemmomenten zijn opgenomen (De Groot, 1946). Dit 'totaalschema' bevat de gehele actuele probleemstructurering met alle anticipaties betreffende de oplosbaarheid en de moeilijkheid van het probleem, eventuele toepasselijke methoden e.d. Ook andere onderzoekers van oplossingsprocessen blijken voor de beschrijving van wat er in feite gebeurt bij het oplossen van problemen behoefte te hebben aan een analogo begrip. Zo spreekt David Tall over 'the concept image', dat een leerling van een begrip heeft (Tall, Vinner, 1981). In de studie over het aanpakgedrag bij het oplossen van problemen in de wiskunde en de natuurkunde gaat H. Verstralen uitvoerig in op de relatie tussen taal en *betekenisveld*, aan het ontwikkelen van betekenis bij een taal zoals in de wiskunde en aan de vorming van een 'spraakloze voortzetting' van een probleem-situatie (Verstralen, 1980, 1981). Theoretisch geïnteresseerden kunnen in een artikel van P.N. Johnson-Laird over 'mental models' beschouwingen vinden over de relatie met 'meaning' en 'propositional representations' (Johnson-Laird, 1980).

Mogelijke beïnvloeding van die mentale voorstellingen vraagt om de koppeling van stukken *leerstof* aan *denkmodellen* (zoals in §1.3 aangeduid voor negatieve getallen) en *paradigmatische voorbeelden*, die in de vorming

van een mentale voorstelling door de leerling een sturende en controlerende rol kunnen vervullen. (Zie eveneens Di Sessa, 1979). Ook het leren vertalen naar een andere, b.v. visuele, representatie, kan de bekwaamheid in het oplossen van problemen versterken. Paige en Simon (1966) rapporteren dat leerlingen, die er in slaagden om bij ingeklede vergelijkingen een tekening te maken zekerder en sneller de juiste oplossing bereikten. Wel moeten de didacticus en de docent zich goed realiseren, dat er grote verschillen bestaan in de aard van de mentale voorstellingen van leerlingen. Krutetskii (1976) onderscheidt leerlingen naar het meetkundige type, het analytische type en het harmonische type. In zijn experimenten bleken de bekwaame leerlingen grotendeels van het harmonische type te zijn, maar onder die bekwaame leerlingen kwamen ook leerlingen van het meetkundige (sterk visueel gerichte) en van het analytische type voor. De docent en de didacticus doen er dan ook goed aan om een rijke variatie in denkmodellen of *metaforen* aan te bieden, opdat zoveel mogelijk leerlingen daar aanknopingspunten voor hun wijze van denken in kunnen vinden.

### 3 De probleemanalyse

#### 3.1. Een gangbare aanpak

Tijdens de *probleemanalyse* – een centrale activiteit in het heuristisch denken – verkent de oplosser het probleem min of meer bewust. Het onderzoek van de gegevens (*situatie-analyse*) en van datgene wat gevraagd wordt (*doelanalyse*), leidt tot de vergelijking van de gegeven situatie en het doel (*conflictanalyse*). Een eerste mentale voorstelling van wat er aan de hand is in het probleem wordt gevormd.

Door het werken met leerlingen binnen en buiten de onderwijssituatie ben ik er van overtuigd geraakt dat de opmerkingen van Galperin over het leren creatief te denken de *gangbare probleemaanpak* goed karakteriseren (Galperin, 1979). Hij merkt op, dat de oplosser geneigd is direct naar de oplossing te zoeken en daarom wordt de oplossing niet gevonden. Eerst dient men zich, aldus Galperin, af te vragen wat er gegeven is en hoe de voorwaarden van het probleem zich tot elkaar verhouden. In ons onderzoek naar oplossingsprocessen van eerstejaars wiskundestudenten valt eveneens de afwezigheid van een systematische pro-

bleemanalyse vaak te signaleren. Terwijl het direct proberen van een oplossingsmethode vaak de verdere voortgang blokkeert, omdat steeds op dat eerste idee wordt teruggekomen (Doornbos en Van Streun, 1981). Vaags komt in zijn studie van het oplossen van technische problemen tot de conclusie dat slechte probleemoplossers achtereenvolgens oplossings-schema's voor heel specifieke problemen uitproberen, waarbij de toepassing van een algemenere denkmethode (zoals een bewuste probleemanalyse) bij hen wordt geblokkeerd door de training in specifieke technieken (Vaags, 1975). Een soortgelijke aanpak bij „zwakke” leerlingen beschrijft Krutetskii (1976).

Verscheidene auteurs zijn van mening dat deze gangbare aanpak van problemen sterk wordt bevorderd door het (wiskunde-)onderwijs en het onderwijssysteem met een sterke nadruk op feitenkennis, het correcte antwoord en het systeem van beloning en straf (Bruner, 1962). J. van Dormolen spreekt in dit verband van *beloning gerichtheid*, in de hand gewerkt door het maken van lange rijen gelijksoortige sommetjes, het beloond worden voor die prestatie en het ervaren dat op korte termijn met klakkeloos geleerde trucs succes kan worden geboekt (Van Dormolen, 1975). Ook N. Biermann, H. Bussmann en H. W. Niedworok (1977) zijn van mening dat het huidige (in hun geval Westduitse) wiskunde-onderwijs de leerlingen zo heeft gevormd, dat zij er bijna altijd op uit zijn zo snel mogelijk oplossingsmethoden voor heel specifieke typen opgaven te verwerven. Wat naar hun mening de ontwikkeling van het produktief vermogen weinig ruimte geeft en de onmacht bij niet onmiddellijk te plaatsen opgaven versterkt.

Een voorbeeld van dat vragen en zoeken naar de laatste truc uit de goocheldoos in een gewone klassesituatie. Klas 2 atheneum.

Op bord staat uitgewerkt:

$$\sqrt{62} \cdot \sqrt{93} = \sqrt{31 \cdot 2} \cdot \sqrt{31 \cdot 3} = 31\sqrt{6}$$

$$\sqrt{8} \cdot \sqrt{12} = \sqrt{4 \cdot 2} \cdot \sqrt{4 \cdot 3} = 4\sqrt{6}$$

$$\sqrt{30} \cdot \sqrt{15} = \sqrt{15 \cdot 2} \cdot \sqrt{15} = 15\sqrt{2}$$

Een vinger van één van de betere leerlingen: 'Meneer, de factor, die er voor moet, die krijg je zeker door van de grootste de kleinste af te trekken.'

Een bijlessituatie. Een studente (Jeanette) helpt Rinse, die de overstap van mavo-1 naar havo-2 heeft gemaakt. Op de mavo was hij erg goed, maar nu gaat het slecht. Alleen rijtjes

van dezelfde soort sommen lukken goed, tenminste als de eerste is voorgedaan.

J.: Wat is  $(a + b)^2$ ?

R.:  $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ . De haakjesmethode.

J.: Hoezo? Haakjesmethode?

R.: Nou,  $(2 \cdot 3)^3 = 2^3 \cdot 3^3$ .

J.: Ja, maar keer is toch een heel andere bewerking dan optellen?

R.: Oh. Dus de haakjesmethode mag alleen maar met keer.

J.: Je wilt de haken wegwerken. Schrijf het eens helemaal uit. Dan zie je wat er gebeurt.  $(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$ . Hoe reken je dat uit?

R.: Haakjesmethode.

J.: Hoe dan?

R.: Eerst  $a \cdot a$ , dan  $a \cdot b$ , dan  $b \cdot a$  en dan nog  $b \cdot b$ .

J.: Dus wat heb je dan?

R.:  $a^2 \cdot 2ab \cdot b^2$ .

J.: Is dat wel goed?

R.: Ja toch,  $a \cdot a = a^2$ ,  $ab + ab = 2ab$  en  $b \cdot b = b^2$ ?

J.: Jawel, maar je hebt overal  $\cdot$  tussen staan.

R.: Is dat fout?

Enz., enz.

Vervolgens gaat Jeanette proberen om van voren af aan een meer adequate mentale voorstelling bij Rinse op te bouwen. In dit geval middels het schematiseren vanuit het denkmodel van oppervlakteberekening.

Zie Figuur 3.

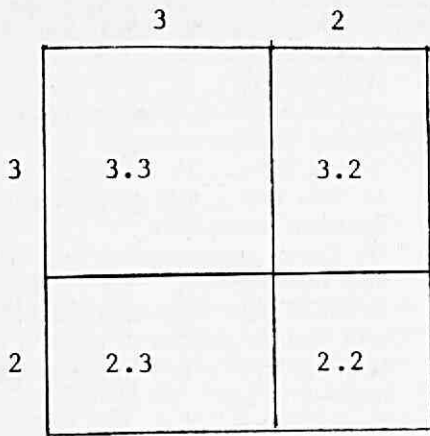
Het slotwoord van Rinse was: 'Nou, zo had ik het nog nooit bekeken. Met zo'n tekening. Nu zie je tenminste wat je doet.'

Christa, 4 atheneum, klaagde: 'Ik probeer altijd maar te onthouden, wat ik bij zo'n soort vraagstuk achtereenvolgens moet doen. Waarom dat moet, weet ik niet. Alleen zijn de vraagstukken op het proefwerk net even anders en dan weet ik het niet meer.'

De leerlingen, die in het Madisonproject werden geïnterviewd, verklaarden dat 'one does mathematics by following directions and not by being *clever*, nor by *thinking* about what one is doing' (Davis en McKnight, 1980).

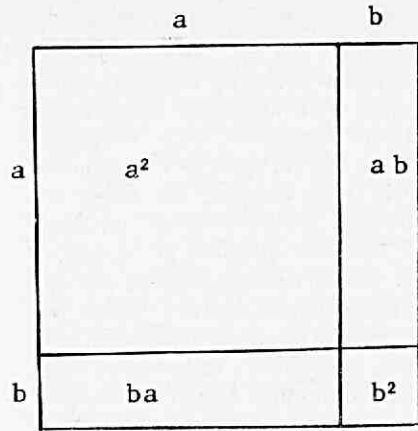
### 3.2 Een tweetal uitgewerkte voorbeelden

Landa bespreekt ergens (Landa, 1972) een aantal voorbeelden van vragen, die het heuristisch denken bij de leerlingen al dan niet kunnen stimuleren. Het eerste voorbeeld wordt nu



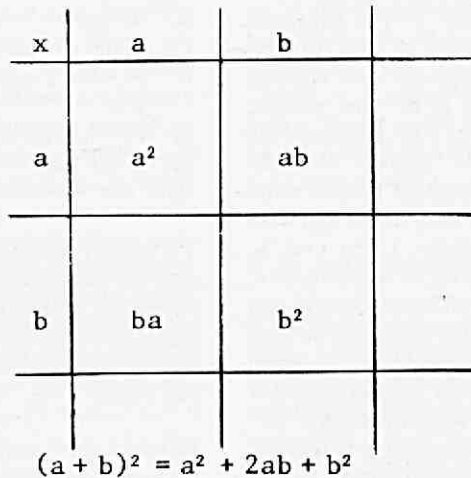
$$0 = 9 + 6 + 6 + 4$$

$$0 = (3 + 2)^2$$



$$0 = a^2 + ab + ba + b^2$$

$$0 = (a + b)^2$$



Figuur 3 Een betekenis voor  $(a + b)^2$

verder uitgewerkt.

Zie voor de opgave Figuur 4.

Landa gaat er van uit dat de leerling alle mogelijke oplossingspogingen heeft ondernomen, allerlei hulplijnen heeft getrokken, maar niet in staat is geweest de oplossing te vinden. De leraar begint nu de leerling vragen te stellen om hem op de juiste weg te brengen en hem te leren in het algemeen zulk soort opgaven op te lossen. Landa geeft de volgende dialoog.

Leraar: Tot wat voor figuur behoren de lijnstukken AB en BC?

Leerling: Tot driehoek ABC.

(De eerste vraag heeft betrekking op de gegeven situatie, *situatie-analyse*.)

Leraar: Wanneer zijn de zijden AB en BC in de driehoek ABC gelijk?

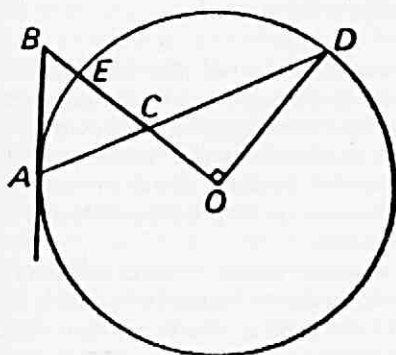
Leerling: Als die driehoek gelijkbenig is.

Leraar: En wat moet je weten om te bewijzen, dat een driehoek gelijkbenig is?

Leerling: Dat hoek BAC gelijk is aan hoek BCA.

(Het doel, namelijk het bewijs dat  $AB = BC$ , wordt nu nader geanalyseerd en vervangen

In een cirkel met het middelpunt  $O$  is de koorde  $AD$  getrokken. Punt  $D$  is verbonden met  $O$ . Uit  $O$  is loodrecht op  $OD$  de straal  $OE$  getrokken en verlengd tot hij de raaklijn snijdt (in punt  $B$ ) die de cirkel in punt  $A$  raakt. Te bewijzen:  $AB = BC'$ .



Figuur 4 Een voorbeeld van Landa

door een daar aan gelijkwaardige bewering. *Doelanalyse* met gebruikmaking van *relevante kennis*. Namelijk van de eigenschap dat een driehoek gelijkbenig is, als de basishoeken gelijk zijn.)

Leraar: Hoe kun je de gelijkheid van die hoeken bewijzen?

Leerling: Zwijgt.

(Het probleem is getransformeerd, maar nu is er behoefte aan kennis in *operationele* vorm. Zie het voorbeeld van Bos en Lepoeter in §2.3.)

Leraar: Kijk eens of je hier niet de stelling kunt gebruiken, dat twee grootheden gelijk zijn, als zij gelijk zijn aan een derde grootheid? Wat zou je in dit geval moeten bewijzen?

(Ook Bos en Lepoeter gaven in hun schoolboeken dergelijke *algemene oplossings-schema's*, zoals: Als  $a = c$  en  $b = c$  dan is  $a = b$ .)

Leerling: Dat hoek  $BAC$  gelijk is aan hoek  $DCO$ .

Hier eindigt de dialoog, zoals Landa die geeft, op een moment, dat het probleem nog lang niet is opgelost. De voornaamste moeilijkheid bestaat namelijk uit het trekken van een geschikte hulplijn. In de klas wordt bekeken hoe je het verschil tussen de gegevens (één kolom op het bord en in de schriften) en dat wat je bewijzen

of berekenen moet (de tweede kolom) kunt verkleinen.

*Conflictanalyse*. Uit de analyse van het doel blijkt geen voortgang meer te verwachten. Daarom terug naar de gegevens. B.v. als volgt:

Leraar: Kijk nog eens naar de gegevens. Heb je die allemaal gebruikt?

Leerling: Ik weet het niet. Ik heb nog niets gebruikt.

Leraar: Kijk eens naar de tekening. Zijn alle gegevens daar in terug te vinden?

Leerling: Nee.  $AB$  is raaklijn. Daar hebben we een stelling over gehad.

Leraar: Ja?

Leerling: De raaklijn staat loodrecht op de straal naar het middelpunt.

Leraar: Ja. Kun je dat gebruiken?

Leerling: Ik trek die straal, dus  $AO$ .

De beslissende transformatie van het probleem is uitgevoerd. De oplossing volgt snel als in de tekening een geschikte notatie voor de hoeken, die samen  $90^\circ$  zijn, wordt ingevoerd. (B.v. hoek  $BAC$  is  $x^\circ$  en hoek  $CAO$  is  $y^\circ$  met  $x^\circ + y^\circ = 90^\circ$ . Het invoeren van een geschikte notatie is overigens een heuristiek.)

De klassieke meetkundeproblemen, zoals deze opgave van Landa, lenen zich bijzonder goed voor het leren analyseren van een probleem. (Zie b.v. Polya, 1946.) Dat is één van de redenen waarom de bekende wiskundige R. Thom het verdwijnen van veel meetkundige leerstof sterk betreurt (Thom, 1971). Niet om de leerstof zelf, maar om de probleemaanpak en de algemene denkmethoden, die met behulp van die leerstof kunnen worden onderwezen. Maar ook bij sterk gealgoritmiseerde leerstof, zoals het oplossen van vergelijkingen, kan expliciet van de techniek van de probleemanalyse gebruik worden gemaakt. Een illustratie uit een videofragment van groepswork in klas 2 atheneum. Het stencil geeft het volgende voorbeeld:

Los op:  $2x + 8 = x + 1$  als  $x \in \mathbb{Q}$

Oplossing:  $2x + 8 = x + 1$

$$\begin{array}{r} x \quad x \\ \hline \end{array} -$$

(eerst  $x$  aftrekken)

$$\begin{array}{r} x + 8 = 0 + 1 \\ \quad 8 \quad 8 \\ \hline \end{array} -$$

(nu  $8$  aftrekken)

$$\begin{array}{r} x = -7 \\ \text{o.v.} = \{-7\} \end{array}$$

Vier meisjes Sita, Angela, Grieta en Dirkje zijn bezig met de volgende opgave:

Los op:  $5 + 3p = 1 + 2p$

Een fragment:

Dirkje: 'Hoe kan dat nou?'

$$5 + 3p = 1 + 2p$$

$$\underline{1 \quad \quad 1}$$

$$4 + 3p = 2p$$

Het is toch moeilijker dan ik dacht.'

Angela: ' $4 + 3p = 2p$  dus  $4 + p = 0$ '

Dirkje: 'Dan moet  $p$  helemaal min zijn.'

Sita: 'Ja ...'

Even later.

Dirkje: 'Hé,  $4 + p = 0$ , hier trek je  $2p$  af en daar trek je  $2p$  af.'

Sita en Angela: 'Ja.'

Dirkje: 'Nou en dan ...'

Angela begint opnieuw:

$$5 + 3p = 1 + 2p$$

Hier moet je nul van maken. In deze getallen moet de  $p$  nul ...'

Dirkje: 'Iets plus  $p$  is nul, dus  $p = -6$ , nee  $-4$ .'

Angela: ' $3p = 2p - 4$

$$p = -4$$

Kijk links moet je altijd  $p$  hebben. Links moet je een open bewerking van maken en rechts moet je getallen zien te krijgen.'

Dit is een illustratie van de stelling van H. A. Simon (1980) dat een zwak van veel onderwijs en veel leerboeken is, dat wel regels worden geleerd, maar dat er niet wordt aangegeven onder welke omstandigheden die regels met vrucht kunnen worden toegepast. Wat het doel is van het gebruik van die regels. Het voorbeeld in het stencil geeft wel aan, dat er afgetrokken mag/moet worden (de regel), maar formuleert niet expliciet, wat het doel is van het toepassen van die regel of wanneer die regel moet worden gebruikt. Dit groepje meisjes destilleert zelf uit het voorbeeld zo'n gebruiksaanwijzing. Namelijk dat er eerst van beide leden de eerste term na het gelijkteken moet worden afgetrokken. In het voorbeeld van het stencil is dat toevallig een  $x$ , in hun opgave een  $1$ . Het is Angela, die reflecteert op de gevolgde oplossingsmethode en het probleem opnieuw gaat analyseren. Ze formuleert het *doel*, er moet zo iets uitkomen als  $p = \dots$ . Daarom moet je de getallen uit het eerste lid zien weg te werken (door toepassing van de regel) en evenzo de termen met  $p$  uit het

tweede lid. Niets anders dan de *algemene strategie* van het vergelijken van de gegeven situatie en het doel dat moet worden bereikt, met gebruikmaking van de beschikbare middelen. Even goed toepasbaar op b.v. een gecompliceerdere vergelijking als:  
 $3x - 4(x + 2\frac{1}{2}) = 9 - \frac{1}{2}x$ .

**3.3 Karakteristieken van de probleemanalyse**  
Zowel in het klassieke onderzoek van Duncker (1935) naar oplossingsprocessen, als in het recentere onderzoek van b.v. Pushkin (1975) en Kuljutkin (1975) zijn de drie al genoemde karakteristieken van de probleemanalyse te onderscheiden.

Bij de *situatie-analyse* vraagt de oplosser zich af of hij de gegeven begrippen en relaties kent en onderzoekt hij de directe gevolgen van de voorwaarden en de onderlinge samenhang van de gegevens. Deze inspectie van de situatie verloopt meestal ongericht, het gaat om het zoeken van benaderingswijzen, het ontdekken van eigenschappen van de probleemsituatie, het opsporen van voor de oplossing relevante verbanden. Vragen van de leraar zijn b.v.: Wat is gegeven? Kun je een tekening maken? Kun je een voorbeeld geven van een dergelijke situatie? Zie je een aantal directe gevolgen van de gegevens? Welke voorwaarden moeten vervuld zijn?

De juiste oplossingsideeën ontstaan vaak tijdens de *doelanalyse*, als de oplosser zich afvraagt, wat eigenlijk aangetoond of berekend moet worden. De aard van de doelanalyse is sterk afhankelijk van het type opgave. In bewijsproblemen is het doel al geformuleerd en kan vaak heel goed vanuit het doel terug worden geredeneerd. Vindproblemen, zoals het bepalen van de oplossing van een vergelijking of het berekenen van een lijnstuk vragen een ander soort activiteit bij de doelanalyse. En bij open problemen omvat de doelanalyse vaak het aftasten van een heel gebied van mogelijke doelen, die in overeenstemming zijn met de gegeven voorwaarden. Vragen van de leraar zijn b.v.: Wat moet er eigenlijk worden aangetoond? Wat moet er worden berekend? Ken je een bewering die gelijkwaardig is aan de te bewijzen bewering? Welke combinaties van voorwaarden zijn voldoende om het bewijs te leveren? Kun je het doel ook anders formuleren?

Al tijdens de situatie-analyse houdt de oplosser het doel van de opgave in de gaten en bij

de doelanalyse de voorwaarden van het probleem. De *conflictanalyse* kenmerkt zich door het heen en weer switchen van de gegevens van de probleemsituatie naar het gevraagde. Nauw hiermee verwant is de werkwijze, die in de informatieprocestheorie '*means-ends analysis*' wordt genoemd. Er is een bepaalde situatie gegeven en een daar van verschillende situatie moet worden bereikt. Het verschil tussen die twee situaties wordt bepaald en het geheugen wordt afgezocht om een operator te vinden, die relevant is voor het reduceren van het verschil. Zo'n operator wordt toegepast, waarna het resultaat wordt onderzocht om te zien of het verschil tot stand is gebracht. Volgens H. A. Simon (1980) speelt de '*means-ends analysis*' een centrale rol bij het oplossen van problemen en maken experts er veel gebruik van, als ze een nieuw gebied betreden en nieuwe dingen leren. Vragen van de leraar zijn b.v.: Formuleer het probleem nu eens in je eigen woorden? Waar zit de moeilijkheid? Welke eigenschappen of regels kunnen helpen? Kun je eerst een deel van het probleem oplossen? Welke voorwaarde zit je dwars? Wat gebeurt er als je die voorwaarde even buiten beschouwing laat?

#### 4 Heuristieken en algoritmen

##### 4.1 De onderlinge relatie

Behalve de denkmethode van de probleem-analyse worden *heuristieken* en *algoritmen* als denkmethoden genoemd. *Heuristieken* zijn werkwijzen, die *kunnen* helpen bij de probleem-analyse en bij de verdere ontwikkeling van het probleem, m.a.w. zij dragen bij aan de vorming en ontwikkeling van de mentale voorstelling van de probleemsituatie. In dit artikel zijn al een aantal voorbeelden van heuristieken aan de orde geweest, namelijk het onderzoeken van speciale gevallen (het proberen van getalenvoorbeelden bij redactievraagstukken) en het maken van een tekening (het schetsen van de grafieken bij de wortelonegelijkheid, het visualiseren van  $3 : \frac{1}{2}$ ). *Algoritmen* zijn methoden, die bij correcte toepassing het probleem *gegarandeerd* naar de oplossing leiden. Zij behoren in de wiskunde meestal tot de vakkennis van een bepaald deelgebied. Zoals al in de inleiding is opgemerkt, is het mogelijk om een groot deel van de schoolwiskunde in regels en algoritmen uiteen te ra-

felen en te onderwijzen. De waarschuwing van P. M. van Hiele (1973) tegen deze praktijk in het wiskunde-onderwijs heeft m.i. nog niets van zijn geldigheid verloren. 'De gevolgen van deze gerichtheid op het snel verwerven van algoritmen zijn ernstig. De eenzijdige *algoritmenbeheersing* maakt het noodzakelijk bij ieder veld nieuwe algoritmen te laten aanleren. (De leerlingen hebben immers niet geleerd, hoe zij zelf nieuwe algoritmen moeten ontwikkelen bij een gegeven nieuwe situatie!) *Geïsoleerde* algoritmen worden snel vergeten, omdat ze niet voldoende verankerd zijn in het geheugen. Door het leren aanvaarden van door anderen gevonden samenhangen of methoden komt men er toe deze in situaties toe te passen, waar zij niet gelden.'

In heuristisch wiskunde-onderwijs worden alleen die algoritmen onderwezen, die een leerdoel op *lange termijn* dienen. Algoritmen, die *vaak* van pas komen in de laatste fase van het oplossen van problemen. Leerlingen zullen het doel van zo'n algoritme moeten kennen en deze als specialisatie van een algemene denkmethode moeten kunnen ontdekken of als een verkorting van een al meermalen gebruikte oplossingsmethode. Het *ontdekken* van algoritmen kan heel goed *probleemgericht* gebeuren.

Een voorbeeld. In de derde klas van het voortgezet onderwijs wordt het zogenaamde 'kwadraat afsplitsen' onderwezen om daarmee de oplossing van een tweede graads vergelijking te bepalen. Dit 'kwadraat afsplitsen' wordt ook gebruikt om de top van een parabool uit de paraboolvergelijking te bepalen en het wordt b.v. ook gebruikt bij de bepaling van het middelpunt van een cirkel, waarvan de vergelijking gegeven is. Al met al een algoritme dat de moeite van het leren waard lijkt. Een probleemgerichte aanpak kan b.v. uitgaan van de volgende probleemstelling:

'Zoek de oplossingsverzameling van de volgende vergelijkingen:  $x^2 - 16x + 64 = 0$ ;  $x^2 = 16$ ;  $(x - 1)^2 = 49$ ;  $x^2 = 8x + 2$ ;  $x^2 = 0$ ;  $x^2 = -9$ ;  $x^2 - 5x = 9$ .'

In een gesprek met de klas zal de leraar vragen stellen zoals:

'Welke kon je oplossen? Waarom die andere niet? Wat is de moeilijkheid? Kun je die vergelijking ook zo veranderen, dat het een opgave wordt, die je wel kunt oplossen?'

De *probleemanalyse* en de heuristiek '*herleiden tot een eenvoudiger geval*' brengen zo de klas op

het spoor van het algoritme.

In het recente onderzoek van De Leeuw en Van 't Riet naar 'setvorming' is onbedoeld (en nauwelijks gesignaleerd) een treffend voorbeeld te vinden van de bezwaren die kleven aan geïsoleerde training in algoritmen. Leerlingen van de brugklas kregen een training in algoritmen voor het voortzetten van rijen. De ene groep kreeg de twee algoritmen ieder afzonderlijk in blokvorm gepresenteerd, een tweede groep werd de algoritmen door elkaar heen geleerd, een derde controlegroep kreeg geen instructie in algoritmen. Deze laatste groep presteerde op de natest, met kritische en extinctieproblemen significant beter dan de twee eerste groepen. Omdat de samenstelling van de controlegroep op de gemeten factoren niet significant verschilde van de beide andere, ligt de conclusie m.i. voor de hand. Niet beïnvloed door een algoritmische instructie vatten deze leerlingen de opgaven op als problemen, waar ze zelf door enig denkwerk wel uit konden komen (De Leeuw, 1981 en Van 't Riet, De Leeuw, 1980).

Tot slot een citaat van Davis en McKnight (1980) over het leren van algoritmen:

'Many currently influential movements – "back to basics" and the growing use of computer-assisted instruction for "drill and practice" are two good examples – appear to disregard semantic knowledge (i.e. "meaning" and "understanding") and to focus on rote drill for "meaningless" algorithmic performance. If, as we believe, meaning is hard to teach successfully, if meaning is something students are disinclined to use, and at the same time meaning is the only effective foundation for truly powerful algorithmic performance these "back to basics" type movements can easily prove harmful. They seek to improve student performance by simplification, but the simplification they seek may leave large numbers of students with impoverished cognitive resources that will handicap them in the long run.'

#### 4.2 Voorbeelden van heuristieken

Zoals al opgemerkt spelen heuristieken mee in de probleemanalyse en de ontwikkeling van het probleem. Toepassing van heuristieken helpt het logisch mogelijke 'zoekgebied' te beperken en helpt bij de vorming van een *hypothese* betreffende het eindresultaat (in complexe problemen een tussenresultaat). L.L. Gurova (1972), Ju Kuljutkin (1975) en G.

Polya (1946) stellen dat heuristieken van nut zijn bij het *zoeken* en *ontdekken* van oplossingsmethoden en dat heuristieken methoden zijn om het aantal oplossingsmethoden *in te perken*. Een drietal heuristieken zijn al in de voorbeelden naar voren gekomen, namelijk: Het onderzoeken van (getallen) voorbeelden. Het tekenen van een plaatje, een grafiek. Het herleiden tot een bekend geval.

Anderen zijn b.v.:

Het tijdelijk laten vallen van een bepaalde voorwaarde van het probleem.

Het opsplitsen van het probleem in deelproblemen.

Het onderzoeken van uiterste gevallen.

Het (onder)zoeken van analoge probleem-situaties.

Het (onder)zoeken van speciale gevallen.

Nog een illustratie, namelijk van de vierde heuristiek.

Een opgave in 4 havo: 'Bepaal de vergelijking van de cirkel, die de X-as en de Y-as raakt en door (8,1) gaat.' De leraar stelt voor om eerst maar eens een *schets* te maken. Kan het eigenlijk wel? Als het probleem moeilijk blijkt, dan kan een heuristiek helpen. *Laat eens één van de drie voorwaarden vallen*. Teken eens wat cirkels, die aan de overblijvende voorwaarden voldoen. Hebben die een gemeenschappelijke eigenschap (invariant)? Al zoekende komt zo de vergelijking van de cirkels, die de X-as en de Y-as raken in zicht nl.

$(x - a)^2 + (y - a)^2 = a^2$ . Substitutie van (8,1) geeft a.

#### 5 De ontwikkeling van het probleem

Tijdens het oplossingsproces ontwikkelt de mentale voorstelling van de probleemsituatie zich verder. Tijdens het werken aan een oplossingsvoorstel vindt een verscherping en specialisering van de probleemstelling plaats. Op ieder ogenblik van het denkproces bestaat deze mentale voorstelling en vertoont een bepaalde ontwikkelingsstand, waar de oplosser zich niet altijd van bewust is. Navraag tijdens het oplossingsproces kan die *ontwikkelingsstand* van het probleem meer bewust en zichtbaar maken, hoewel navraag ook zelf weer de ontwikkeling van het probleem bij de oplosser kan beïnvloeden.

Pogingen van bekwame leerlingen om een (wiskundig) probleem op te lossen zijn veelal

bewust georganiseerd volgens een bepaald *plan* en blijken vaak in de vorm van een mentaal experiment voor te komen. 'Als ik nu eens . . . , dan . . .'. Alleen op het laagste niveau zijn deze pogingen giswerk, waarbij de leerlingen zich niet realiseren, waarom pogingen worden ondernomen en wat het resultaat daarvan kan zijn. Het *plan* voor de komende operaties wordt min of meer bewust gevormd (resp. opgesteld) op basis van de informatie, die is verkregen bij de pogingen om de probleemsituatie te onderzoeken. Zwakkere leerlingen blijven ook bij moeilijke problemen proberen rechtstreeks door toepassing van een algoritme het probleem op te lossen. (Aldus Krutetskii, 1976).

Om de leerlingen te leren een doelmatig plan op te stellen, kan nog worden gewezen op de al besproken werkwijze, waarbij wordt begonnen met een *globale* beschrijving van het probleem, gevolgd door het achtereenvolgens *verfijnen* en *detailleren*; uiteraard naast het al genoemde bij de probleemanalyse en de heuristieken. Gedurende de loop van de oplossing is een *tussentijdse evaluatie* van de gekozen oplossingsmethode eveneens een kenmerk van goed oplossingsgedrag. De informatie van elke poging wordt vergeleken met andere informatie, waarbij wiskundige ervaringen uit het verleden ten grondslag liggen aan de keuze van de richting van het zoekproces.

## 6 Het onderwijzen van denkmethoden

In het kader van dit artikel kan niet worden ingegaan op de meest geschikte leerinhouden voor heuristisch wiskunde-onderwijs. Noch op de vraag welke problemen voor leerlingen interessant, motiverend of uitdagend zijn. In de publikaties van Freudenthal (1973, 1978), van WISKOBAS-medewerkers en van andere medewerkers van het I.O.W.O. zijn veel voorbeelden te vinden van leerinhouden en leer-materiaal, die zich uitstekend lenen voor probleemgeoriënteerd wiskunde-onderwijs. Ook over het bevorderen van een gunstig affectief 'klimaat' in de klas en de meest gunstige afwisseling van klassediscussie, zelfstandig werken en werken in kleine groepen valt nog heel wat te zeggen. De belangrijkste vraag is evenwel die naar de wijze waarop de besproken denkmethoden kunnen worden onderwezen.

Polya beschouwde zijn schema van vragen

en aanwijzingen, als een *adviesschema* voor de leraar, die telkens weer die denkmethoden voor de leerlingen zou moeten demonstreren. In de verwachting dat leerlingen deze zouden overnemen en zelf gaan gebruiken (Polya, 1946). In verschillende onderwijsexperimenten, gericht op het bevorderen van de bekwaamheid om problemen in een bepaald vakgebied op te lossen, spelen *handelingsvoorschriften* een rol van betekenis. Het geheel van denkmethoden, dat men wil onderwijzen, wordt nauwkeurig schriftelijk vastgelegd in het *handelingsvoorschrift* dat aan de leerlingen wordt gepresenteerd.

De *impliciete* overdracht van denkmethoden, waar Polya op doelde, staat een *bewust* gebruiken van die methoden door de leerlingen en de *transfer* naar andere gebieden in de weg. Het gevaar van een handelingsvoorschrift is evenwel dat het door leerlingen *klakkeloos*, als schabloon, wordt gevolgd. Terwijl het ook niet eenvoudig is om in een handelingsvoorschrift de verscheidenheid in de individuele benaderingen door leerlingen recht te doen.

In het onderzoeksproject 'Heuristisch wiskunde-onderwijs', een onderwijsexperiment gericht op het 'onderwijs in 4 atheneum en het schoolvak wiskunde-1, dat voorbereid wordt in de werkgroep voor didactiek van de wiskunde van het Mathematisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen, is gekozen voor de volgende onderwijsstrategie. De bestaande leerstof (en de leerboeken) worden op de in hoofdstuk 2 genoemde aspecten doorgelicht en verrijkt met problemen, waarin iets *algemeens* ontdekt moet worden of problemen, die aanleiding kunnen zijn om *algemene denkmethoden* te leren. Aan de hand van die problemen kunnen de leerlingen van hun eigen *ervaringen* en van die van medeleerlingen *leren*, welke denkmethoden voor hen bruikbaar zijn. Het laten *verwoorden* van hun aanpak, hun werkwijzen, hun moeilijkheden en de door hen gevolgde oplossingsstrategieën heeft daarbij grote waarde. Door het *terugblikken* op de eigen oplossingsweg en die van anderen krijgen de leerlingen de kans om de oplossingsmethoden en de resultaten te wegen. Dit *reflecteren* op de eigen aanpak, op het eigen leren, op de eigen wiskundige activiteiten zal moeten leiden tot een zelf opgesteld, *individueel* bepaald, *handelingsvoorschrift*. De leraar, die in zijn docentenhandleiding een bespreking vindt van de

problemen en de leerstof met het oog op het leren van denkmethoden, draagt in het leergesprek, in de klasediscussie, in de begeleiding van het groepswerk, bouwstenen aan voor zo'n privé-handelingsvoorschrift.

### Literatuur

- Biermann, N., H. Bussmann en H. W. Niedworok, *Schöpferisches Problemlösen im Mathematikunterricht*. München: Urban, Schwarzenber, 1977.
- Bruner, J. S., *The process of education*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960.
- Corte, E. De en R. Somers, *Het schatten als heuristiek bij het oplossen van rekenopgaven: een constaterend en construerend onderzoek bij zesdeklassers van de basischool*. Leuven: Katholieke Universiteit, rapport no. 25, 1981.
- Davis, R., *Communication Quarterly*, Winter 1980. The institute for Research on Teaching. Michigan State University, East Lansing.
- Davis, R. en C. Mcknight, The influence of semantic content on algorithmic behaviour. *The Journal of Mathematical Behavior*, 1980, vol. 3, no. 1.
- Doornbos, W. C. en A. van Streun, *Het oplossen van wiskundige problemen in het aanvangsonderwijs analyse voor wiskundestudenten*. Groningen: Mathematisch Instituut, rapport ZW-8016, 1981.
- Dormolen, J. van, *Vaardigheden*. Utrecht: Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren, 1975.
- Duncker, K., *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin: Springer, 1935.
- Elshout, J. J. en B. Wielinga, Leren probleem oplossen. In: S.V.O. reeks nr. 12, *Strategieën in leer- en onderwijsprocessen*. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1978.
- Freudenthal, H., *Mathematics as an Educational Task*. Dordrecht: Reidel, 1973.
- Freudenthal, H., *Weeding and Sowing*. Dordrecht: D. Reidel, 1978.
- Freudenthal, H., Major Problems of Mathematics Education. *Educational Studies in Mathematics*, 1981, 12.
- Galperin, P. J., In: C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen (red.), *Met Oosteuropese psychologen in gesprek*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.
- Greeno, J. G., Trends in the Theory of Knowledge for Problem Solving. In: D. T. Tuma en F. Reif, *Problem Solving and Education*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1980.
- Groot, A. D. de, *Het denken van de schaker*. Amsterdam: Noord-Hollandse Uitgeversmaatschappij, 1946.
- Gurova, L. L., Heuristic processes in Solution of descriptive logical problems. In: V. N. Puskin, *Problems of Heuristics*. Jerusalem: Keter Press, 1972.
- Hiele, P. M., *Begrip en inzicht*. Purmerend: Muusses, 1973.
- Johnson-Laird, P. N., Mental Models in Cognitive Science. *Cognitive Science*, 1980, 4.
- Krutetskii, V. A., *The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren*. Chicago: University of Chicago Press, 1976.
- Kuljutkin, Ju. N., Heuristische methoden in het oplossingsproces. In: C. F. van Parreren en W. A. van Loon-Vervoorn, *Denken*. Groningen: Tjeenk Willink, 1975.
- Landa, L. N., Diagnostiek en geprogrammeerde instructie. In: C. F. van Parreren en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1972.
- Landa, L. N., The Ability to Think – How Can It be Thought? *Soviet Education*, March 1976, vol. XVIII, no. 5.
- Larkin, J. H. en F. Reif, Understanding and Teaching Problem Solving in Physics. *European Journal of Science Education*, 1979, 1, 191-203.
- De Leeuw, L., *Einstelling en Rigiditeit bij het hantieren van oplossingsmethoden; via constaterend naar construerend onderzoek*. Voordracht op de bijeenkomst van 14-5-1981 van de 'Stichting voor onderwijspsychologisch onderzoek' in Utrecht.
- Mayer, R. E., Acquisition Processes and Resilience under varying testing conditions for structurally different problem-solving procedures. *Journal of Educational Psychology*, 1974, 66, no. 5.
- Mayer, R. E., The sequencing of instruction and the concept of assimilation-to-schema. *Instructional Science*, 1977, no. 6.
- McClintock, C. E., Heuristic Processes as Task Variables. In: G. A. Goldin en C. E. McClintock, *Task Variables in Mathematical Problems Solving*. Columbus: ERIC, Ohio State University, 1979.
- Mettes, C. T. W. en A. Pilot, *Over het leren oplossen van natuurwetenschappelijke problemen*. Enschede: CDO/AVC, T.H.T., no. 42, januari 1980.
- Paige, J. en H. A. Simon, Cognitive processes in solving algebra word problems. In: B. Kleinmuntz, *Problem Solving: research, method and theory*. New York: John Wiley, 1966.
- Pippig, G., *Zur Entwicklung mathematischer Fähigkeiten*. Berlin: Volk und Wissen, 1971.
- Pólya, G., *How to solve it*. Princeton: Princeton University Press, 1946.
- Pushkin, V. N., Onderzoek van het denken als proces. In: C. F. van Parreren en W. A. van Loon-Vervoorn, *Denken*. Groningen: Tjeenk Willink, 1975.
- Riet, S. P. van 't en L. de Leeuw, Setvorming en wiskunde-onderwijs. *Euclides*, 1980, 56, no. 1.
- Selz, O., *Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums*. Bonn: F. Cohen Verlag, 1922.
- Sessa, A. A. Di, On 'learnable' Representations of Knowledge: A Meaning For The Computational Metaphor. In: J. Lochhead en J. Clement, *Cognitive Process Instruction*. Philadelphia: Franklin Institute, 1979.
- Simon, H. A., Problem Solving and Education. In:

- T. D. Tuma en F. Reif, *Problem Solving and Education*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1980.
- Tall, D. en S. Vinner, Concept Image and Concept Definition in Mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 1981, 12.
- Thom, R., 'New Math an Educational failure'. *American Scientist*, 59, december 1971.
- Vaags, D. W., *Over het oplossen van technische problemen*. Eindhoven: Technische Hogeschool, 1975.
- Verstralen, H., *Taal en intuïtie bij leren en probleemoplossen*. Conceptrapport, Arnhem: Cito, 1980.
- Verstralen, H., *Toetsconstructie voor aanpakgedrag bij probleemoplossen*. Arnhem: Cito, 1981.

#### *Curriculum vitae*

A. van Streun (geb. 1941) studeerde wiskunde aan de

Rijksuniversiteit te Groningen en was gedurende 1964-1974 werkzaam als wiskundeleraar aan het Ichtus College te Drachten. Sinds 1974 is hij als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan het Mathematisch Instituut te Groningen om onderwijs te geven en onderzoek te doen in de didactiek van de wiskunde. Het onderwijs wordt verzorgd in het kader van de universitaire lerarenopleiding, het onderzoek wordt uitgevoerd in het geheel van de uitvoering van het onderzoeksprogramma van de werkgroep (W.U.B. art. 18) voor het onderzoek in de didactiek van de wiskunde, waar hij voorzitter van is.

Adres: Mathematisch Instituut, Postbus 800, 9700 AV Groningen.

*Manuscript aanvaard 12 januari 1982*

# Selecteren van kerngedeelten in teksten\*

Bruikbaarheid van tekstanalyse- en beoordelingsmethoden voor onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering

B. VAN HOUT WOLTERS  
EN B. WELTENS

*Facultair Instituut Algemene Onderwijskunde  
voor de Lerarenopleiding (A.O.L.O.),  
Katholieke Universiteit Nijmegen*

## Samenvatting

*Bij veel onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering is het nodig vooraf vast te stellen welke de kerngedeelten zijn in de onderzoeksteksten. Dit gebeurt vaak op intuïtieve, subjectieve wijze; er bestaat echter behoefte aan een meer objectieve methode. In dit artikel worden een aantal methoden beschreven die daarvoor in aanmerking komen: tekstanalysemethoden (propositionele methoden en schemamethoden) en beoordelingsmethoden. Deze methoden worden getoetst op hun bruikbaarheid voor het vaststellen van kerngedeelten in langere studieteksten, het type teksten dat meestal in het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering wordt gebruikt. Geconcludeerd wordt dat de beoordelingsmethoden, onder enkele voorwaarden, voornamelijk de meeste perspectieven lijken te bieden.*

## 1 Probleemstelling

Er wordt al jaren onderzoek verricht naar maatregelen om het bestuderen van studieteksten te verbeteren. Het meeste onderzoek op dit terrein heeft betrekking op wijzigingen en aanvullingen die door de auteur of docent in het studiemateriaal worden aangebracht om de leerresultaten van de studenten of leerlingen te verbeteren: docentbewerkingen of 'experimenter-provided activities' (EPA's). Er vindt echter ook steeds meer onderzoek plaats naar

de effecten van bepaalde tekstbewerkingen en bestuderingsactiviteiten door de lerende zelf: studentbewerkingen of 'subject-generated activities' (SGA's). De onderzoeken in deze twee groepen zijn verder in te delen in vier categorieën; er kan sprake zijn van:

- het wijzigen van de tekst zelf, met name van de structurering en het taalgebruik;
- het wijzigen van de vormgeving van de tekst, bijv. het vet of cursief drukken, onderstrepen, kleuren of omlijnen van gedeelten (markeren);
- het toevoegen van verduidelijkende gedeelten aan de tekst, bijv. overzichten, schema's, samenvattingen of figuren;
- het toevoegen van sturende of instruerende gedeelten aan de tekst, bijv. doelen, voor- toetsen of vragen.

De onderzoeken op deze gebieden hebben in het algemeen een vergelijkbare basisopzet. Men zou deze als volgt kunnen omschrijven. Enkele groepen proefpersonen bestuderen een studietekst. Voor de experimentele groep(en) zijn in de tekst bepaalde wijzigingen of aanvullingen aangebracht door de proefleider (EPA), of er wordt van de proefpersonen gevraagd om de tekst op een bepaalde manier door te nemen of te bewerken (SGA). Na bestudering wordt aan de hand van een bepaalde vorm van toetsing gemeten wat de proefpersonen hebben onthouden van de inhoud van de tekst. Ook wordt soms vastgelegd wat de invloed is van andere variabelen op de resultaten (bijv. persoons- en tekstvariabelen).

Hoewel het onderzoek op de genoemde terreinen heel wat gegevens heeft opgeleverd, is er ook kritiek op te leveren. In Van Hout Wolters (1980) worden met name kanttekeningen geplaatst bij de onderzoeksoopzet en de beperkte theoretische achtergronden van de onderzoeken. Ook wordt signaleerd dat het onderzoek in het algemeen nog sterk produktgericht is; er wordt nog weinig experimenteel nagegaan op welke cognitieve processen de onderzochte tekstbewerkingen precies van invloed zijn en door welke variabelen deze invloed beperkt of versterkt kan worden. Naast

\* Veel dank aan prof. dr. L. F. W. de Klerk, prof. dr. A. M. P. Knoers, drs. G. Seegers en drs. H. Tillema voor hun opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel.

deze algemene problemen zijn er ook specifieke problemen bij dit type onderzoek, zoals bijv. de geringe representativiteit van het gebruikte tekstmateriaal in het onderzoek voor het normale studiemateriaal van de lerende, of het vaak achterwege laten van een voortoets.

Dit artikel handelt echter over een ander specifiek probleem. De vraag is namelijk op welke manier de onderzoeker kan bepalen welke de kerngedeelten zijn in de studieteksten die in het onderzoek worden gebruikt. Het is om verschillende redenen nodig deze kerngedeelten of kernpunten vast te stellen:

- In het docentbewerkingsonderzoek worden de bewerkingen van de studietekst (de vragen, doelen, onderstrepingen, schema's e.d.) op deze kerngedeelten afgestemd. Hierbij wordt de speciale aandacht van de lerende gevestigd op belangrijke gedeelten in de tekst.
- In het docent- en studentbewerkingsonderzoek worden de toetsresultaten van de lerenden veelal geanalyseerd op het onthouden van de kerngedeelten t.o.v. de overige inhoud van de tekst. Voor het samenstellen en analyseren van de (gesloten en open) toetsen over de tekst is het onderkennen van kerngedeelten dus eveneens van belang.

In het meeste onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering zijn er rond dit punt een aantal problemen te signaleren. Meestal is er in de artikelen nauwelijks iets vermeld over de methode die de onderzoekers hanteerden om vast te stellen welke tekstgedeelten speciale nadruk zouden krijgen door bepaalde docentbewerkingen en in de toetsen. Zo wordt bijvoorbeeld in onderzoeksverslagen met betrekking tot het onderstrepen in studieteksten vaak alleen gezegd dat de onderzoekers in de docentbewerkingsconditie zelf de 'main points' in de gebruikte tekst hadden onderstreept en niet welke methode ze daarvoor gebruikten, noch wat ze onder 'main points' verstonden. Onduidelijk is bijvoorbeeld of de 'main points' als vaststaande grondgegevens van de tekst werden opgevat, die gemakkelijk en eenduidig door iedere individuele onderzoeker uit de tekst te halen waren, of dat er bij de definiëring van dit begrip ook lezersvariabelen een rol speelden, zoals de doelstelling van de lezer. Deze punten worden eveneens signaleerd door Foster (1979).

Men kan zich afvragen of er voor het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering een explicietere en objectievere manieren zijn om de kerngedeelten in een tekst vast te stellen. Twee typen methoden komen daarvoor in aanmerking. In de eerste plaats zou gewerkt kunnen worden met één van de *tekstanalyse-methoden* die de laatste jaren ontwikkeld zijn (bijv. Meyer, 1975 a en b; Thorndyke, 1977). Deze worden, voor zover bekend, in het onderzoek naar docentbewerkingen in studieteksten nog niet gebruikt. Foster (1979) en Meyer en McConkie (1973) verwachten hiervan echter veel voor het identificeren van de kerngedeelten in een tekst. In de tweede plaats zou gedacht kunnen worden aan het werken met *externe beoordelaars*. Met name in het onderzoek naar het markeren in studieteksten wordt door een aantal onderzoekers van deze methode gebruik gemaakt (bijv. Coles en Foster, 1975 en Foster, 1979). Bij onderzoek naar andere tekstbewerkingen zoals vragen bij teksten, gebeurt dat echter vrijwel niet.

Het doel van dit artikel is om deze twee methoden, de tekstanalyse-methode en de beoordelingsmethode, te beschrijven en te beoordelen op geschiktheid voor het selecteren van kerngedeelten in teksten die in het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering worden gebruikt.

## 2 Tekstanalyse-methoden

Grofweg kunnen er op theoretische gronden twee typen tekstanalyse-methoden worden onderscheiden: de propositionele methoden en de schema-methoden. De propositionele methoden komen voort uit de propositiebenadering in de tekstverwerkingsliteratuur, die benadrukt dat de informatieverwerking bij het lezen primair gestuurd wordt vanuit de tekst. De schema-methoden sluiten aan bij de schema- of netwerk-benadering, waarin benadrukt wordt dat vooral de aanwezige netwerken van kennis bij de lezer de informatieverwerking sturen.

Door verschillende onderzoekers werden de achtergronden van deze methoden de laatste jaren beschreven (in het Nederlandse taalgebied o.a. door Van Dam, 1979; Kok, Boonman en Beukhof, 1980; Tillema en Boonman, 1979). Gezien onze probleemstelling zullen wij deze methoden vanuit een ander gezichtspunt

benaderen en beschrijven dan deze onderzoekers. Voor ons is het vooral van belang te weten hoe de methoden precies 'werken', welke doelen de auteurs zelf hadden bij het construeren van hun methoden en of ze ook voor ons doel (het selecteren van kernpunten in langere studieteksten) te gebruiken zijn.

### 2.1 De propositionele methode

De propositionele methode vindt haar oorsprong bij Meyer en McConkie (1973), die de structuur van een tekst weergeven in een grafische boomstructuur, daarmee aansluitend op de boomdiagrammen die in de grammatische wetenschap voor de representatie van zinnen gebruid worden. Deze boomstructuren werden verder ontwikkeld door o.a. Meyer (1975 a en b), Frederiksen (1975) en Kintsch (1974), en ze heten dan respectievelijk 'content structure', 'graph structure' en 'coherence graph'.

De methode gaat uit van de veronderstelling dat sommige gedeelten in een tekst een meer centrale plaats innemen dan andere en dat er meerdere niveaus van belangrijkheid te onderscheiden zijn. Hoe belangrijker de tekstgedeelten (kerngedeelten), des te hoger zullen ze in de boomstructuur worden weergegeven.

De knooppunten in de boomstructuren worden gevormd door 'content words' of 'inhoudswoorden' van de tekst. Dit zijn woorden met een beschrijvende en naar andere begrippen verwijzende functie, zoals zelfstandige en bijvoeglijke naamwoorden. De lijnen tussen deze knooppunten geven ruimtelijk weer hoe de inhoud is georganiseerd.

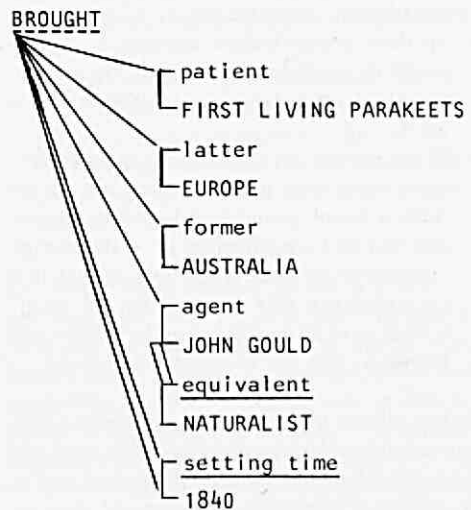
#### De methode Meyer (1975 a en b) kort beschreven

Omdat de methode van Meyer wat verder uitgewerkt is dan de methoden van de andere genoemde auteurs, wordt deze hier ter illustratie kort beschreven.

Meyer begint met het herschrijven van alle proposities van de tekst met behulp van de grammatica-regels van Grimes (1972, 1974) tot predicaten en argumenten. De predicaten geven de relaties weer tussen de inhoudswoorden; de argumenten zijn de inhoudswoorden zelf. Ze onderscheidt lexicale ('lexical'), functie-aanduidende ('role') en stilistische ('rhetorical') predicaten, die elk hun eigen hiërarchisch gewicht hebben. Lexicale predicaten zijn inhoudswoorden die een relatie tussen andere inhoudswoorden aangeven. Ze staan een ni-

veau hoger dan deze inhoudswoorden, die als hun argumenten fungeren. Functie-aanduidende en stilistische predicaten geven ook relaties tussen inhoudswoorden weer, maar zijn zelf geen inhoudswoorden.

In haar boek van 1975 analyseert Meyer een alinea van 7 zinnen (de zgn. 'Parakeet Paragraph'; zie Meyer, 1975b, 44), hetgeen resulteert in een boomstructuur van anderhalve pagina. Als voorbeeld geven we hier de analyse van de derde zin van deze alinea: 'The first living parakeets were brought to Europe from Australia by John Gould, a naturalist, in 1840'. De structuur is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 Analyse van de derde zin van de 'Parakeet Paragraph' van Meyer (1975b, 47)  
Ter verduidelijking:

- inhoudswoorden: in hoofdletters
- predicaten: in kleine letters
  - lexicale predicaten: met stippellijn
  - stilistische predicaten: onderstreept
  - functie-aanduidende predicaten: overige

#### Doelen van Meyer (1975 a en b) en van de andere auteurs

Meyer ziet deze analyse als een mogelijkheid om, enerzijds, leerresultaten bij het bestuderen van teksten te kunnen evalueren (dit zowel in het kader van tekstverwerkingsonderzoek, als in de onderwijspraktijk); anderzijds om overeenkomsten en verschillen in de structuur van teksten te kunnen bepalen. Ook dit kan binnen onderzoek én onderwijs van belang zijn, bijv.

voor het vergelijken van experimentele teksten en het samenstellen van equivalente leestests (parallelvormen van leestests) voor gebruik op school (Meyer, 1975a, 7-10). Zij wijst er op dat de tot dan toe gebruikelijke methoden voor deze doelen ongeschikt of ontoereikend zijn: 'verbatim' gescoorde protocollen en multiple-choice vragen geven geen goed inzicht in het leerresultaat en leesbaarheidsformules 'deal with surface factors of prose and are not concerned with the meaning of prose and the manner in which the content is organized to convey this meaning to the reader' (Meyer, 1975a, 8).

Ook Frederiksen (1972, 211-212; 1975, 158) ziet als doel van dit type tekstanalyse het beter kunnen evalueren van leerresultaten (verbale protocollen) na het bestuderen van een tekst. Hij heeft echter daarnaast ook het doel te onderzoeken of de 'responses which do not simply reproduce text content' te verklaren zijn vanuit verwerkings- of recall-processen. Kintsch (1974) gaat veel verder: hij wil een aanzet geven tot het ontwikkelen van een tekstverwerkingsmodel dat cognitieve processen verklaart die plaatsvinden bij comprehension, retrieval en recall van teksten.

*Gebruik van de propositionele methode voor het onderzoek naar het bewerken van studieteksten*  
Op basis van een analyse van de tekst in grafische boomstructuren is het in principe mogelijk om kerngedeelten in een tekst aan te wijzen die gemarkeerd moeten worden of waarop bijv. vragen en doelen kunnen worden gericht. Men kan dan uitgaan van de predicaten en argumenten die het hoogst in de hiërarchie staan.

Ook zal het met behulp van deze boomhiërarchieën mogelijk zijn om toetsvragen op te stellen en recall-protocollen te analyseren.

Er zijn echter praktische problemen bij het gebruik van deze methode; ze is namelijk vooral bij heel korte teksten te gebruiken. Een alinea van 7 zinnen levert bij Meyer (1975, a en b) al een boomstructuur van 1½ pagina op. Het is bijna ondoenlijk om teksten van 10 of 20 pagina's om te zetten in één of meer boomstructuren. In feite is deze propositionele methode voor ons doel veel te gedetailleerd.

Bovendien is er nog een ander probleem. Deze methode pretendeert dat teksten eenduidig geanalyseerd kunnen worden zodat ieder die deze methode toepast, tot eenzelfde hiërarchie komt. Het is echter te verwachten dat ook bij deze wijze van analyseren van teksten en

aanwijzen van kernpunten allerlei lezersvariabelen een ongecontroleerde rol spelen, zoals bijv. het leesdoel en de voorkennis van de lezer. Hierdoor zullen er toch verschillen in resultaten kunnen ontstaan. Dit wordt ook door Kintsch (1974, 20) gesignaleerd.

## 2.2 De schema-methode

Bij de schema- of netwerk-benadering speelt de notie 'schema' een grote rol. Het is een begrip dat oorspronkelijk afkomstig is uit de 'mentalistiche' psychologie van Bartlett (Van Dam, 1979, 67), waarin het staat voor een complex netwerk van kennis waarin nieuwe informatie wordt geïntegreerd, maar dat ook kan dienen als een soort 'mal' die op de informatie gelegd wordt om er structuur in aan te brengen (zie bijv. Anderson, 1978 en Rumelhart en Ortony, 1977). Met name deze laatste eigenschap wordt in de tekstwetenschap benadrukt.

In de schema-benadering is men, voortbordurend op de zogenaamde herschrijfgeregels uit de (zins-)grammatica, herschrijfgeregels gaan formuleren voor bepaalde typen teksten. De meeste aandacht is daarbij besteed aan de structuur van een eenvoudig verhaal (narrative) met één hoofdpersoon, dat een aantal gebeurtenissen beschrijft zonder van dialogen gebruik te maken. De geformuleerde 'Story Structure Models' genereren dus door middel van een systeem van herschrijfgeregels de globale structuur van een verhaal. De kernpunten van het verhaal zouden in de hogere niveaus van deze structuur gezocht kunnen worden. Structuur-modellen van verhalen verschijnen in min of meer dezelfde vorm bij Thorndyke (1977; 'story grammar'), Mandler & Johnson (1977; 'a grammar of simple stories') en Van Dijk (1977; 'narrative super structures').

### *De methode Mandler & Johnson kort beschreven*

Ter illustratie wordt hier een korte impressie gegeven van enkele herschrijfgeregels van Mandler & Johnson (1977, 117) voor de globale structuur van een verhaal of vertelling:

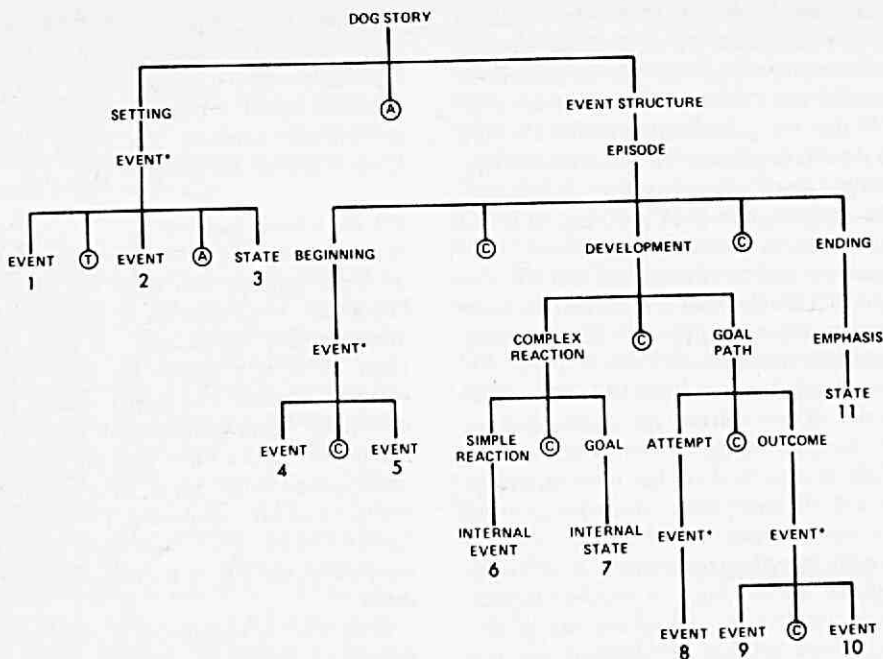
FABLE → STORY AND MORAL

STORY → SETTING AND EVENT STRUCTURE

(.....)

EVENT STRUCTURE → EPISODE ((THEN EPISODE)<sup>a</sup>)

*Ter verduidelijking:* de buitenste haakjes geven



Figuur 2 Analyse van de 'dog story' van Mandler & Johnson (1977, 119 e.v.) Ter verduidelijking: De nummers 1-11 verwijzen naar de proposities; de letters A, T en C verwijzen naar de zgn. AND, THEN en CAUSE-relaties tussen onderdelen van de tekststructuur; de sterretjes geven aan dat het repetitieve elementen betreft.

aan dat deze elementen niet noodzakelijk aanwezig hoeven te zijn; met ( )<sup>n</sup> wordt aangegeven dat er één of meer van deze elementen kunnen voorkomen.

Met behulp van deze regels wordt de verhaalstructuur van een tekst gevormd. Deze krijgt de vorm van een boomdiagram en is opgebouwd uit zgn. 'slots' of invulplaatsen, waar de proposities van de tekst kunnen worden ingevuld. Een boomdiagram de zgn. 'dog story', een verhaaltje dat bestaat uit 11 proposities (zie Mandler & Johnson, 1977, 119 e.v.), is weergegeven in Figuur 2.

#### Doelen van Mandler & Johnson en van de andere auteurs

Mandler & Johnson stellen dat deze analyse van de onderliggende structuur van eenvoudige verhalen weergeeft welke schemata een lezer gebruikt bij 'encoding' en 'retrieval' van teksten (Mandler & Johnson, 1977, 111). Hun uiteindelijke doel is dan ook precies te voorspellen wat mensen zich wel en niet herinneren van teksten.

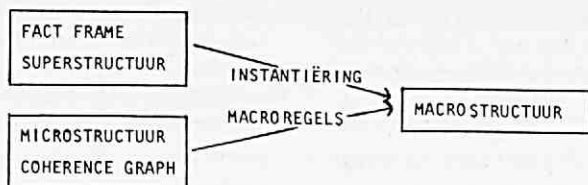
De boomstructuren die Thorndyke (1977)

en Van Dijk (1977, 16-18) gebruiken zijn vergelijkbaar met die van Mandler & Johnson; zij benoemen echter geen relaties tussen tekstdelen (de AND, THEN en CAUSE-relaties van Mandler & Johnson). Ook zij willen nagaan of deze boomstructuren psychologische (cognitieve) realiteit hebben. Zij voorspellen o.a. dat bij de verwerking van een verhaal de gelezen informatie door de lezer wordt 'ingevuld' in een verhaalschema ('instantiëring'; zie bijv. Van Oostendorp, 1980, 75), en dat bij het zich herinneren van het verhaal het bestaande schema wordt geactiveerd en aldus als 'retrieval-plan' wordt gebruikt.

#### Gebruik van de schema-methode voor het onderzoek naar het bewerken van studieteksten

Als methode om de kerngedeelten van een tekst vast te stellen is deze methode minder geschikt, en wel om de volgende redenen:

- de methode is voornamelijk beperkt tot korte eenvoudige verhalen (narratives); voor lange informatieve teksten is zij moeilijk te gebruiken;
- er worden stereotype structuren opgelegd



Figuur 3 Schematische weergave van het model van Kintsch en Van Dijk (1978)

aan de tekst, die lang niet altijd aanwezig hoeven te zijn;

- de boomdiagrammen suggereren weliswaar dat er sprake is van een hiërarchische structuur, waarin de kernpunten 'bovenaan' staan, maar de hypothesen van Mandler & Johnson (1977, 133) over de herinnering van tekstgedeelten geven aan dat de kerngedeelten slechts zeer indirect uit het verhaal-schema zijn af te leiden.

### 2.3 Beide tekstanalyse-methoden + macroregels bij Kintsch en Van Dijk (1978)

In het model van Kintsch en Van Dijk (1978) wordt geprobeerd de bovenbeschreven benaderingswijzen te integreren. Ook Van Dijk wijst in diverse publikaties (o.a. 1977, 1978, 1979) op een mogelijke combinatie van beide benaderingswijzen. Enerzijds wordt uitgegaan van het formele schema van het type tekst, bijv. van een verhaal of wetenschappelijk artikel (superstructuur of 'fact frame'), anderzijds van de proposities van de tekst zelf (microstructuur of 'coherence graph'). In hun model geven zij weer hoe volgens hen de tekstverwerking verloopt. Ze stellen zich tot doel: 'to describe the system of mental operations that underlie the processes occurring in text comprehension and the production of recall and summarization protocols' (Kintsch en Van Dijk, 1978, 363).

Aan de ene kant gebruiken lezers bij het lezen hun kennis van de formele superstructuur van teksten. De informatie uit de tekst wordt door hen ingepast (geïncantierd) in een reeds aanwezig tekstschema. Aan de andere kant gaat de lezer uit van de volledige propositionele inhoud, de microstructuur. Deze wordt bewerkt met zogenaamde macroregels, die tot doel hebben de informatie op efficiënte wijze te selecteren en hergroeperen. In combinatie leiden beide processen tot een globale betekenisstructuur van de tekst: de macrostructuur. In schema zou men dit beknopt kunnen weerge-

ven (zie Figuur 3).

Voor het selecteren van kernpunten in een tekst t.b.v. het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering, kunnen vooral de macroregels van dit model van belang zijn. Bij alle andere tekstanalyse-methoden rangschikt men de letterlijke tekst in een boomstructuur en hanteert men geen macroregels. Kintsch en Van Dijk gaan echter verder dan de letterlijke tekst; ze zijn van mening dat het irreal is om te veronderstellen dat lezers woord voor woord proberen de tekst te ordenen en op te slaan. Ze zullen de tekst ook bewerken: ze selecteren informatie, brengen informatie onder een gemeenschappelijke noemer of vervangen de informatie door nieuwe, meer algemene, informatie. De kernpunten hoeven namelijk niet altijd expliciet in de tekst te staan. Ze kunnen van een hogere orde zijn dan de letterlijke proposities ('higher order propositions' of 'macro propositions'), aldus Van Dijk (1979) in zijn kritiek op Meyer (1975 a en b). Voor het vormen van de macrostructuur geven ze een drietal macroregels: selectie, generalisatie en constructie (zie bijv. Van Dijk, 1978, 197). Dat het hier geen strikt wetenschappelijke generatieve regels betreft, onderkennen ze zelf. Van Dijk (1977, 11) formuleert ze 'provisionally'; hij spreekt over basisoperaties wier toepassing beslist niet expliciet en eenduidig is (1978, 58). Het aantal macroregels, de gebruikte terminologie en de definiëring verschilt ook in de publikaties van Kintsch en Van Dijk.

Om deze redenen zijn ze toch nog moeilijk te gebruiken om op eenduidige wijze kernpunten op te sporen in teksten die in tekstbestuderingsonderzoek gebruikt worden.

### 2.4 Schematisch overzicht van een aantal tekstanalyse-methoden

Samenvattend kan men de bovenbeschreven methoden, met het type produkt en de achterliggende doelen, als volgt indelen (Tabel 1).

Tabel 1 *Schematisch overzicht van een aantal tekstanalyse-methoden*

METHODE	AUTEURS	TYPE PRODUKT	DOELEN
Propositie- methode	Frederiksen (1975)	linguïstische structuur met relatie-labels	- evalueren tekst- reproducties - inzicht in comprehen- sion en recall
	Kintsch (1974)	linguïstische structuur met relatie-labels	- inzicht in de cog- nitive processen bij tekstverwerking en reproductie
	Meyer (1975 a en b)	linguïstische structuur met relatie-labels	- evalueren tekstre- producties - overeenkomsten/ver- schillen tussen teksten vaststellen
Schema- methode	Van Dijk (1977, 16-18)	verhaalstructuur	- inzicht in comprehen- sion en recall
	Mandler & Johnson (1977)	verhaalstructuur met relatie- labels (AND, THEN en CAUSE)	- inzicht in comprehen- sion en recall
	Thorndyke (1977)	verhaalstructuur	- inzicht in comprehen- sion en recall
Beide methoden	Kintsch & Van Dijk (1978)	linguïstische structuur, macro- regels en verhaalstructuur	- inzicht in de cog- nitive processen bij tekstverwerking en reproductie

### 2.5 Het gebruik van tekstanalyse-methoden voor onderzoek naar het bewerken van studieteksten

Uit het voorgaande blijkt al dat er een aantal bezwaren zijn om de huidige tekstanalyse-methoden te gebruiken voor het aanwijzen van kerngedeelten in teksten die in het onderzoek naar markeren, vragen, doelen, samenvattingen e.d. gebruikt worden. Een belangrijk bezwaar bij alle methoden is, dat ze pretenderen dat teksten eenduidig geanalyseerd kunnen

worden, terwijl daarbij toch allerlei variabelen een rol kunnen spelen, zoals de doelstelling en de voorkennis van de lezer.

Bovendien geldt voor alle bovenstaande tekstanalyse-methoden dat ze zeer arbeidsintensief en zeer gecompliceerd zijn. Het betekent dat het analyseren van één alinea al een moeilijke opgave is; het analyseren van langere teksten is welhaast ondoenlijk. Ook Reder & Anderson (1980) komen tot deze conclusie bij het zoeken van een dergelijke methode om op

een verantwoorde wijze samenvattingen van teksten te maken. Voor hun doel blijken deze methoden ongeschikt: 'We could not find a published procedure for generating summaries that was sufficiently general in application and clearly specified to allow one to represent complex texts such as these (nl. wetenschappelijke teksten van ca. 5000 woorden). All systems for representing text seem to require involved, tedious techniques that are difficult to use for one paragraph. Trying to adapt them to chapters over 13 pages long would border on the impossible' (Reeder & Anderson, 1980, 123).

Ook Frederiksen (1975) signaleert dat tekstanalyse-methoden voor bepaalde onderzoeksopzetten te gedetailleerd kunnen zijn. Zelf beperkt hij zich in zo'n geval tot een globale analyse: 'In the present study, it was decided not to work with a detailed model of text structure, but rather to attempt to represent a major portion of the relational structure of a text . . .' (Frederiksen, 1975, 161).

Sanford & Garrod (1981, 73-84) bespreken de propositionele en de schema-methoden ook beknopt, en wel in het licht van geheugenopslag van verbale informatie. Zij toetsen de methoden echter ook als middel om de kern van een tekst te bepalen ('to establish gist'). Ze komen tot de slotsom dat deze methoden van een voorlopige aard zijn, en nog onvoldoende empirisch getoetst zijn om ze op een verantwoorde manier te kunnen beoordelen (Sanford & Garrod, 1981, 78).

Concluderend willen we stellen dat de huidige tekstanalyse-modellen wél gebruikt kunnen worden als uitgangspunt voor onderzoek naar de cognitieve processen bij tekstverwerking en reproductie, maar dat ze minder geschikt zijn voor het vaststellen van kerngedeelten in langere studieteksten. Onderzoekers als Foster (1979) en Meyer en McConkie (1973) moeten in dit opzicht teleurgesteld worden (zie pag. 335).

### 3 Beoordelingsmethoden

In plaats van tekstanalyse-methoden zou men ook beoordelingsmethoden kunnen hanteren bij het selecteren van kernpunten in teksten die in het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering worden gebruikt.

Een belangrijke reden voor onderzoekers om te kiezen voor beoordelaars in hun onder-

zoek is vaak, dat de taak nog zó complex en ondoorzichtig is, dat men er niet in kan slagen om een objectieve maatstaf, formule of expliciete strategie te geven om deze taak te verrichten. Van de beoordelaar wordt dan aangenomen dat deze bewust of intuïtief, een systeem volgt van redelijk vaste, maar onuitgewerkte normen (De Groot, 1972, 226-227). Empirisch kan dit blijken uit de betrouwbaarheid van de beoordelingen bij herhaling van de procedure.

Er zijn echter ook garanties nodig dat het systeem zelf niet te subjectief is. Het belangrijkste criterium hiervoor is de overeenstemming met de oordelen van andere beoordelaars: de interbeoordelaars-betrouwbaarheid.

In deze paragraaf zullen we eerst ingaan op de verschillende beoordelingsmethoden die in het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering (met name in het markerings-onderzoek) gebruikt worden. We zullen hierbij enige kritische kanttekeningen plaatsen en vervolgens ingaan op de geschiktheid van de beoordelingsmethode voor het eerder beschreven doel.

#### 3.1 *Welke beoordelingsmethoden worden er in het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering gehanteerd voor het selecteren van kerngedeelten*

Hoewel in het meeste onderzoek naar de invloed van bepaalde bewerkingen van studieteksten alleen door de onderzoeker zelf wordt bepaald welke de kerngedeelten van de gebruikte tekst zijn en op welke gedeelten de bewerkingen (vragen e.d.) gericht zullen zijn (zie pag. 335), worden er in een aantal onderzoeken hiervoor ook beoordelingsprocedures gehanteerd. Dit laatste geldt met name voor het onderzoek naar de invloed van markeringen in teksten.

In Van Hout Wolters (1981) werden 20 onderzoeken geanalyseerd, waarin de tekst door docent of proffeider was gemarkeerd (onderstreept, gekleurd e.d.). In 6 daarvan, waarvan 4 door dezelfde auteurs, werd met behulp van externe beoordelaars vastgesteld welke gedeelten in de tekst gemarkeerd zouden worden (in de overige onderzoeken bepaalde de proffeider dat, op verschillende manieren, zelf).

In de onderzoeken van Coles & Foster (1975, 3 onderzoeken) en Foster & Coles (1977), waarin dezelfde tekst gebruikt werd,

werd deze tekst (1050 woorden) door de onderzoekers getransformeerd in een lijst van 61 beweringen ('statements'). De tekst en de statements werden aan 10 onafhankelijke beoordelaars (docenten) voorgelegd, die het belang van ieder statement voor de hoofdgedachte van de tekst op een driepuntsschaal moesten weergeven. De statements werden in volgorde van hun totaalscore gezet. De equivalenten van de eerste 28 statements werden in de tekst onderstreept (ongeveer 30% van de tekst).

Foster (1979) gebruikte een andere methode bij een tekst van 172 zinnen. Hij vroeg 20 psychologie-studenten en 6 psychologie-docenten de tekst te lezen en bij herlezing dié zinnen te onderstrepen die naar hun gevoel het meest belangrijk waren voor de gehele passage, m.a.w. die de kerngedachten bevatten die de auteur trachtte over te brengen. De helft van de groep mocht niet meer dan 16 zinnen onderstrepen, de andere helft niet meer dan 8. Er bleek hierbij weinig overeenstemming tussen de beoordelaars. Voor de keuze van te markeren zinnen (10%) werd het aantal keren dat iedere zin geselecteerd was in beide condities gesommeerd, en werden 16 zinnen gekozen die door 6 of meer beoordelaars geselecteerd waren.

Rickards & August (1975) gebruikten ook een beoordelingsmethode voor hun tekst, die uit 80 zinnen bestond. De methode was afkomstig van Johnson (1970). Hierbij werden 43 studenten in drie subgroepen verdeeld die resp. de taak hadden  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  of  $\frac{3}{4}$  deel van dié zinnen weg te strepen, die het minst belangrijk waren voor de inhoud van de passage. Het aantal keren dat een zin in alle condities was overgebleven (dus wel belangrijk geacht werd), verschaftte een maat voor het structurele belang van de zin.

Ook Reder & Anderson (1980), die de tekstanalyse-methoden voor hun doel onge-schikt vonden (zie pag. 341), besloten te werken met beoordelaars. Ze lieten 'several people' samenvattingen maken, waarna over verschillpunten werd gediscussieerd totdat er een consensus ontstond. Men zou dit als een variant kunnen beschouwen van bovenbeschreven beoordelingsmethoden.

Sanford & Garrod (1980, 68) bevelen deze samenvattingsmethode aan om op deze manier de 'gist' van de passage vast te stellen. In een 'goede' samenvatting komen immers die ge-

deelten uit de tekst voor die het hoogste structurele belang hebben. Opgemerkt moet worden dat dit echter meestal géén letterlijke tekstdelen zullen zijn, omdat er bij het maken van samenvattingen meestal niet alleen selectie, maar ook generalisatie en constructie zal plaatsvinden (in termen van Van Dijk, 1978). Voor het vaststellen van (letterlijke) kerngedeelten voor het onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering is deze methode daarom minder te prefereren.

### 3.2 *Het onderscheiden van teksteenheden*

In de vorige paragraaf werden een aantal beoordelingsmethoden beschreven die in het onderzoek naar het markeren van studieteksten worden gebruikt om vast te stellen welke tekstdelen in de experimentele conditie gemarkeerd moeten worden en waarover in de toets vragen kunnen worden gesteld (zie ook Tabel 2).

Bij al deze methoden ligt de omvang en inhoud van de te beoordelen teksteenheden vast: Foster & Coles (1977) en Coles & Foster (1975) gaan bij de beoordeling uit van beweringen of statements, die ze zelf opgesteld hebben, terwijl Foster (1979) en Rickards & August (1975) zinnen als teksteenheid gebruiken. In geen van deze onderzoeken worden beoordelingsmethoden gebruikt om, voorafgaand aan het oordeel over de kerngedeelten, vast te stellen welke tekst- of kenniseenheden ('linguistic units') de tekst precies omvat. Als dit echter wel zou gebeuren zouden deze teksteenheden ook gebruikt kunnen worden voor het analyseren van free-recall protocollen van de proefpersonen over de tekst.

Johnson (1970) probeerde de kenniseenheden in een tekst wél met behulp van beoordelaars vast te leggen. Hij liet daarbij beoordelaars een tekst segmenteren in zgn. 'pause acceptability units', m.a.w. hij liet hen plaatsen aanwijzen waar men zou kunnen pauzeren. In de instructie werd uitgelegd dat pauzeren om drie redenen kan plaatsvinden:

- om adem te halen,
- om nadruk te geven aan het verhaal,
- om de betekenis te ondersteunen.

Deze methode resulteerde in een betrouwbare segmentatie: er was een correlatie van .98 tussen de beoordelingen van twee verschillende groepen (resp. 23 en 50 'student raters').

Naast het onderscheiden van teksteenheden, zoals ook Levitt (1956) dat probeerde, stelde Johnson (1970) ook een rangorde op van het

Tabel 2 Een aantal gebruikte beoordelingsmethoden in tekstbestuderingsonderzoek

Onderzoekers	Selecteren van kerngedeelten		Onderscheiden van teksteenheden	
	Aantal en type beoordelaars	Methode	Type eenheden	Methode
Coles & Foster (1975)	10 docenten	3-puntsschaal	statements	door proefleiders onderscheiden
Foster (1979)	20 studenten en 6 docenten	8, 16 zinnen onderstrepen	originele zinnen	gegeven in tekst
Foster & Coles (1977)	10 docenten	3-puntsschaal	statements	door proefleiders onderscheiden
Johnson (1970) (2 onderzoeken)	96 resp. 99 studenten	1/4, 1/2, 3/4 deel wegstrepen	'pause acceptability units'	door 73 resp. 38 beoordelaars vastgesteld
Reder & Anderson (1980)	'several people'	maken van samenvattingen	n.v.t.	n.v.t.
Rickards & August (1975)	43 studenten	1/4, 1/2, 3/4 deel wegstrepen	originele zinnen	gegeven in tekst

structurele belang van de gevonden eenheden. Zijn methode hiervoor (wegstrepen van tekstdelen) werd in de vorige paragraaf bij het onderzoek van Rickards & August (1975) al beschreven.

In een aantal experimenten toonde Johnson vervolgens aan dat het vastgestelde structurele niveau van de teksteenheden samenhangt met de reproductie ervan (Johnson, 1970, 18-19).

### 3.3 Schematisch overzicht van een aantal gebruikte beoordelingsmethoden in tekstbestuderingsonderzoek

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de beoordelingsmethoden die de onderzoekers in de vorige paragrafen hanteerden.

### 3.4 Kanttekeningen bij de beschreven beoordelingsmethoden

Bij een aantal aspecten van de hier beschreven beoordelingsmethoden zijn kritische kanttekeningen te plaatsen. Deze zijn gedeeltelijk ontleend aan De Groot (1972, 244-250).

#### Representativiteit van de beoordelaars

In onderzoek naar het bewerken van studie-

teksten dienen de beoordelaars representatief te zijn voor degenen die normaal aanwijzingen geven in de studietekst over de kerngedeelten en de gedeelten waarover toetsvragen worden gesteld: de auteur en/of docent. Toch gebruiken Foster (1979) en Rickards & August (1975) geen docenten maar studenten als beoordelaars.

#### Aantal beoordelaars, interbeoordelaars-betrouwbaarheid en herhaalde metingen

Omdat de beoordelaars kunnen verschillen in hun oordelen, dienen meerdere beoordelaars in het onderzoek betrokken te worden. Het gewenste aantal hangt af van de verwachte grootte van deze verschillen. Door geen van de auteurs wordt echter een verantwoording van de aantallen gegeven. Ook wordt niet altijd de interbeoordelaars-betrouwbaarheid vermeld. Om de betrouwbaarheid te vergroten kunnen ook herhaalde beoordelingen plaatsvinden met een zeker tijdsverloop daartussen. Dit gebeurt in geen van de beschreven onderzoeken.

#### Onafhankelijkheid van beoordelaars

Om betrouwbare gegevens te verkrijgen is het van belang dat de beoordelaars onafhankelijk

werken. Ze mogen dus niet, zoals bij Reder & Anderson (1980), hun resultaten vergelijken en erover discussiëren.

#### *Instructie van de beoordelaars*

De instructie voor de taak dient zo expliciet mogelijk te zijn, liefst voorzien van voorbeelden en een trainingsperiode. Wat ons inziens hierbij vaak vergeten wordt, is het geven van een duidelijk doel van bestudering. Toch zullen de geselecteerde kerngedeelten bij het lezen met één bepaald doel kunnen verschillen van de delen die geselecteerd worden als met een ander doel gelezen wordt. Dit kan verklaren waarom er soms grote verschillen zijn tussen beoordelaars, zoals bij Foster (1979).

#### *3.5 Het gebruik van beoordelingsmethoden voor onderzoek naar de verbetering van tekstbestudering*

Er zijn allerlei redenen om van beoordelingsprocedures gebruik te maken in het onderzoek naar verbetering van tekstbestudering, als er tenminste met bovenstaande kanttekeningen rekening wordt gehouden.

- De beoordelingsmethoden zijn tamelijk eenvoudig toe te passen, ook bij langere teksten.
- De methoden zijn niet gekoppeld aan één bepaald type tekst (bijv. verhalen) met een bepaalde stereotype structuur; allerlei typen teksten kunnen op die manier geanalyseerd worden.
- Ook al zijn alle variabelen en strategieën die een rol spelen bij het selecteren van kerngedeelten in teksten nog niet geëxpliciteerd, ze zijn wel allemaal ingecalculiseerd als er gewerkt wordt met beoordelingsmethoden. De beïnvloedende lezersvariabelen kunnen, in ieder geval gedeeltelijk, gecontroleerd worden door een precieze doel-instructie te geven en door te werken met meerdere beoordelaars (waarbij de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid wordt vastgelegd en eventueel herhaalde metingen plaatsvinden).
- Uit Johnson's (1970) onderzoeken blijkt dat het door beoordelaars vastgelegde structurele belang van de teksteenheden ook psychologische realiteit heeft. Zowel onmiddellijk na het lezen als na enige tijd (7, 21 en 63 dagen) worden de eenheden met het hoogste structurele belang (de kerngedeelten) beter onthouden dan de andere eenheden.

Dit was het geval bij verschillende teksten.

Een interessante vraag is welke strategieën de beoordelaars hanteren bij het selecteren van de kerngedeelten in de teksten. Van de voornoemde onderzoekers gaan alleen Reder & Anderson (1980) daarop in. Zij trachten na te gaan volgens welke principes hun samenvattingen afgeleid zijn van de oorspronkelijke tekst en ze constateren dat die principes 'look like a composite of Van Dijk's (1977) summarization rules for shortening sentences and a rule for deleting "lower level" paragraphs and propositions' (Reder & Anderson, 1980, 124). De beoordelaars zouden volgens hen dus impliciet een soort macroregels gebruiken. Het lijkt ons van groot belang dat met procesgericht onderzoek meer inzicht verkregen wordt in deze gehanteerde strategieën.

#### *4 Conclusie*

Zo lang de taak van het vaststellen van het relatieve belang van tekstgedeelten nog zo ondoorzichtig is en de huidige tekstanalysemethoden nog zo beperkt en arbeidsintensief, zal het aan te bevelen zijn om te werken met externe beoordelaars.

Met deze conclusie worden de tekstanalysemethoden niet helemaal overboord gegooid: voor het verkrijgen van meer inzicht in het verwerken en reproduceren van tekstgehelen hebben ze zeker waarde, met name het model van Kintsch & Van Dijk (1978). Als we echter willen weten welke de kerngedeelten in een studietekst zijn,

- waarop we door markeringen, vragen, doelen, samenvattingen, schema's, e.d. extra aandacht willen richten,
  - waarop we de toetsvragen willen afstemmen en de resultaten willen analyseren,
- zijn beoordelingsprocedures met externe beoordelaars meer geschikt. Bij de keuze en het gebruik van een beoordelingsmethode zal echter wel rekening gehouden moeten worden met de gemaakte kanttekeningen.

#### *Literatuur*

Anderson, R. C., Schema directed processes in language comprehension. In: A. M. Lesgold e.a. (eds), *Cognitive psychology and instruction*. New York: 1978, 67-83.

- Coles, P. en J. Foster, Typographic cueing as an aid to learning from typewritten text. *Programmed Learning and Educational Technology*, 1975, 12, 102-108.
- Dam, G. van, De invloed van theoretische ontwikkelingen in de psychologie op de methoden van het onderzoek naar het onthouden van teksten. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1979, 1, 61-74.
- Dijk, T. A. van, Semantic macro-structures and knowledge frames in discourse comprehension. In: M. A. Just en P. Carpenter (eds.), *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, N.J.: 1977, 3-32.
- Dijk, T. A. van, *Tekstwetenschap; een interdisciplinaire inleiding*. Utrecht/Antwerpen: 1978.
- Dijk, T. A. van, Recalling and summarizing complex discourse. In: W. Burghardt en K. Hölker (eds.), *Text processing; papers in text analysis and text description*. Berlin/New York: 1979, 49-118.
- Foster, J. J., The use of visual cues in text. In: P. A. Kolers, M. E. Wrolstad en H. Bouma (eds.), *Processing of visible language*. New York en Londen: 1979, 189-203.
- Foster, J. en P. Coles, An experimental study of typographic cueing in printed text. *Ergonomics*, 1977, 20, 57-66.
- Frederiksen, C. H., Effect of task-induced cognitive operations on comprehension and memory processes. In: R. Freedle en J. B. Carroll (eds.), *Language Comprehension and the Acquisition of Knowledge*. Washington: 1972, 211-246.
- Frederiksen, C. H., Acquisition of semantic information from discourse: effects of repeated exposures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1975, 14, 158-169.
- Grimes, J. E., *The thread of discourse*. Ithaca: 1972.
- Grimes, J. E., *The thread of discourse*. Den Haag: 1974.
- Groot, A. D. de, *Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*. Den Haag: 1972 (7e druk).
- Hout Wolters, B. van, Verbetering van tekstbestudering; een analyse van onderzoek. In: C. Boonman en J. Zwarts, *Tekstbestudering*. Den Haag: SVO-reeks 1980, 7-52. (Interne uitgave: AOLO-rapport nr. 2).
- Hout Wolters, B. van, *Markeren van kernpunten in studieteksten door docent en lerende; een analyse van verricht onderzoek en een onderzoeksplan*. AOLO-rapport nr. 4, Universiteit Nijmegen, 1981.
- Johnson, R. E., Recall of prose as a function of the structural importance of the linguistic units. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1970, 9, 12-20.
- Kintsch, W., *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, N. J.: 1974.
- Kintsch, W. en T. A. van Dijk, Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 1978, 85, 363-394.
- Kok, W., C. Boonman en G. Beukhof, Studievaardigheden voor de basisschool: leren omgaan met teksten (1). *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 417-432.
- Mandler, J. M. en N. S. Johnson, Remembrance of things parsed: story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 1977, 9, 111-151.
- Meyer, B. J. F., Identification of the structure of prose and its implications for the study of reading and memory. *Journal of Reading Behavior*, 1975a, 7, 7-47.
- Meyer, B. J. F., *The organization of prose and its effects on memory*. Vol. 1. New York: 1975b.
- Meyer, B. J. F. en G. W. McConkie, What is recalled after hearing a passage? *Journal of Educational Psychology*, 1973, 65, 109-117.
- Oostendorp, H. van, Tekststructuur bekeken vanuit de cognitieve psychologie. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1980, 2, 75-78.
- Reder, L. M. en J. R. Anderson, A comparison of texts and their summaries: memorial consequences. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1980, 19, 121-134.
- Rickards, P. en J. August, Generative underlining strategies in prose recall. *Journal of Educational Psychology*, 1975, 67, 860-865.
- Rumelhart, D. E. en A. Ortony, The representation of knowledge in memory. In: R. C. Anderson e.a. (eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, N.J.: 1977, 99-137.
- Sanford, A. J. en S. C. Garrod, *Understanding written language; explorations of comprehension beyond the sentence*. Chichester: 1981.
- Thorndyke, P. W., Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, 1977, 9, 77-110.
- Tillema, H. en C. Boonman, *Het leren van teksten; literatuuronderzoek naar de structurering van verbale informatie voor gedifferentieerd onderwijs*. Project Procesgerichte differentiatie, deelrapport 1, R.U.U., 1979.

### Curricula vitae

B. van Hout Wolters behaalde in 1969 het doctoraal examen psychologie aan de K.U. Nijmegen. Ze werkte tot 1978 bij het Centrum voor Didactiek en Onderzoek van Onderwijs (C.D.O.) van de T.H. Twente. Sindsdien is ze verbonden aan het Facultair Instituut Algemene Onderwijskunde voor de Lerarenopleiding (A.O.L.O.) van de K.U. Nijmegen. Ze publiceerde met name over de verbetering van lees- en studiemethoden en de samenstelling van schriftelijk studiemateriaal. Momenteel werkt ze aan een promotie-onderzoek m.b.t. de beïnvloeding van leerprocessen bij het bestuderen van studieteksten.

Adres: Facultair Instituut A.O.L.O., Katholieke Universiteit Nijmegen, Erasmusplein 1, 6500 HD Nijmegen.

*B. Weltens* behaalde in 1981 zijn doctoraal examen in de Algemene Taalwetenschap aan de K.U. Nijmegen. Gedurende zijn laatste studiejaar werkte hij als student-assistent bij het Facultair Instituut A.O.L.O. van de K.U. Nijmegen. Van september 1981 tot april 1982 verbleef hij als 'research student' bij het Department of Linguistic Science van de University of Reading (Engeland). Momenteel werkt hij bij het Instituut voor Fonetiek van de K.U. Nijmegen aan het gebruik van visuele feedback bij het aanleren van intonatie.

*Adres:* Instituut voor Fonetiek, Katholieke Universiteit Nijmegen, Erasmusplein 1, 6500 HD Nijmegen

*Manuscript aanvaard 12-1-'82*

---

## Het Mavoprojekt, een grootschalig innovatieproject

---

Deze bijdrage bestaat uit twee delen. In het eerste deel beschrijven we kort de opzet van het project. In het tweede deel wordt aandacht geschonken aan het proces van vernieuwing op zich.

### 1. Enkele achtergronden

Door de invoering van de „Mammoetwet” ontstond het middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (Mavo). Deze schoolsoort kent een drie-jarige en een vier-jarige afdeling. De drie-jarige afdeling ontwikkelde zich tot een minusvariant: minder onderwijs in minder vakken en aan het eind een diploma met minder mogelijkheden. Veel Mavo-3 leerlingen stroomden door naar het Mavo 4. Vanaf 1981 is het niet meer mogelijk om een drie-jarige Mavo-opleiding te volgen. De wet Konings maakt m.i.v. het schooljaar 1982-1983 het Mavo integraal vier-jarig.

Om tegemoet te komen aan het verzoek van onderwijsorganisaties en inspectie om iets te doen aan de problematiek binnen het Mavo, startte de overheid in 1975 het Mavoprojekt. Officiële doelstelling daarvan: het ontwikkelen van hulpmiddelen en werkwijzen voor docenten, waardoor zij in staat worden gesteld met behulp van differentiatie in leerstof en didactiek, de leerlingen aan het eind van een vier-jarige cursus te brengen tot een eindexamen waarbij zij (de leerlingen) per vak uit twee eindexamenniveaus kunnen kiezen. Cursusduur voor alle leerlingen wordt gesteld op 4 jaar; het eindexamen omvat 6 vakken. Meer concreet worden de volgende doelen beoogd:

- een vernieuwing van het Mavo-onderwijs met daarbij accent op uitstel van keuzen en

- meer individualiserend onderwijs;
- minder zittenblijvers en gezakten, c.q. meer geslaagden op het hoge niveau per vak;
- leerlingen meer kans geven een maatschappelijk relevant diploma (denk aan de doorstroming naar het vervolgonderwijs) te behalen;
- zoeken naar mogelijkheden om 'ongelijke leerlingen', via ongelijke wegen, naar een voor hen maatschappelijk zo relevant mogelijke afsluiting te brengen, i.c. een diploma met zoveel mogelijk vakken op het hoogste niveau; het lage niveau vervult hierbij een vangnet functie.

Dit alles dient te geschieden binnen de bestaande onderwijsstructuur.

### *Een nadere beschrijving*

Het project dient zorg te dragen voor de ontwikkeling van passende werkwijzen en middelen en voor de implementatie daarvan in de schoolpraktijk van het Mavo ( $\pm 1150$  scholen). Rekening moet worden gehouden met de relatieve autonomie van de school. Een school neemt gedurende vijf jaar deel aan het project. Tijdens de rit moet het mogelijk zijn de projectuitvoering aan te passen als de omstandigheden dat vereisen: open planning.

Als innovatorische eenheid wordt de school als geheel gezien. Via de 'vakkenlijn' worden docenten ondersteund. Het gaat om de vakken Nederlands, Frans, Duits, Engels, natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde, aardrijkskunde, geschiedenis, economie, tekenen, textiele werkvormen en handvaardigheid. Per vak is een begeleidingsgroep actief. Vakken als bewegingsonderwijs, maatschappijleer en muziek zijn door gebrek aan middelen door de overheid niet in het project toegelaten. Via de 'schoollijn' worden veranderingen op mesoniveau van de school geëntameerd. Belangrijk hierbij is de rol van de schoolleider en één der docenten. Van hen wordt verlangd dat zij, in het verlengde van de externe ondersteuning, binnen de school zelfstandig de veranderingsprocessen begeleiden.

De algemene voortgang van het project

wordt bewaakt door een stuurgroep. Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van de onderwijsorganisaties, LPC, SLO, besturenorganisaties, ITS en waarnemers van de inspectie en Departement van O & W. Naast de algemene verantwoordelijkheid voor de projectvoortgang heeft de Stuurgroep nog een adviserende taak naar de Staatssecretaris voor Voortgezet Onderwijs.

De dagelijkse leiding en uitvoering van het Mavoprojekt is opgedragen aan de Landelijke Pedagogische Centra (LPC). Een staf van 13 onderwijskundigen, bijgestaan door 160 parttime (gem. één dag per week) docenten, verdeeld over 15 begeleidingsgroepen, dragen de zorg voor de realisatie van het project in de praktijk. Zij richten zich op de ontwikkeling van het lesmateriaal dat meer individualiserend onderwijs mogelijk maakt, op het organiseren en uitvoeren van begeleidingsbijeenkomsten voor docenten en schoolleiders (c.q. interne begeleiders) en op een meer schoolsgewijze ondersteuning als de situatie daar om vraagt.

De deelnemende scholen komen per vak clustergewijs bijeen. In de projectperiode van vijf jaar worden per cluster 5 à 6 bijeenkomsten per jaar georganiseerd. De bijeenkomsten worden besteed aan het verwerven van onderwijskundige informatie, het trainen van vaardigheden en het uitwisselen van ervaringen. De interne begeleiders (schoolleiders en projectcoördinatoren) worden wegwijs gemaakt in het veld van de schoolorganisatieontwikkeling.

#### *Overzicht van de aantallen deelnemende scholen*

Type	Aantal	Periode
Experimenteerscholen	10	1975 - 1981
Volg scholen	36	1977 - 1982
Overige scholen 1e groep	78	1978 - 1983
Overige scholen 2e groep	76	1979 - 1984
Overige scholen 3e groep	80	1980 - 1985

In 1985 hebben dus 280 scholen aan het Mavoprojekt deelgenomen. Over de verdere deelname van de resterende Mavoscholen heeft de Stuurgroep voorstellen aan het Ministerie van O & W gedaan. Men pleit voor een op implementatie georiënteerde aanpak door middel van begeleidde schoolprojecten. Hierbij wordt een complementaire ondersteuning door Landelijke Pedagogische Centra en nascho-

lingsinstituten gewenst. Kernpunt is de relatief autonome school die gestalte geeft aan de eigen ontwikkeling op basis van een, binnen de landelijk geaccepteerde kaders, zelf te formuleren schoolontwikkelingsplan. De weg naar een schoolontwikkelingsplan dient ondersteund te worden door de Landelijke Pedagogische Centra meent de Stuurgroep.

#### *Differentiatie binnen klasseverband*

Differentiatie wordt door ons omschreven als: Het geheel aan maatregelen dat een onderwijssysteem, een school of een leerkracht in de klas neemt om verschillen tussen leerlingen te hanteren met instandhouden van het klasseverband.

Uit deze omschrijving blijkt dat in het Mavoprojekt wordt afgezien van 'setting' of 'streaming'. Deze wijzen van differentiatie leiden tot vroegtijdige selectie van leerlingen. De projectscholen trachten zodanige onderwijskundige, organisatorische en didactische maatregelen te nemen, dat de leerling deel kan blijven uitmaken van de groep waartoe hij of zij behoort. Ten aanzien van genoemde maatregelen kan – achteraf – de volgende ontwikkeling worden gereconstrueerd die vier fasen omvat.

In de eerste fase ligt de nadruk op het (her)ordenen van de leerstof. Hiervoor wordt veelal het basisstof-/herhaalstof-/verrijkingstofmodel gekozen.

Later (fase twee) ontstaat behoefte aan meer gedifferentieerde wijzen van werken in de basisstofperiode. Men zoekt naar verbetering van de didactiek met het oog op de leerstof. Er wordt gezocht naar wegen en middelen om meer leerlingen met de als vaststaand gegeven leerstof betere resultaten te laten behalen.

In de derde fase gaat men op zoek naar een didactiek die niet zozeer aansluit bij de leerstof, maar de mogelijkheden en de behoeften van individuele leerlingen.

In het verlengde van deze fase probeert men de laatste jaren te komen tot een meer leerlinggerichte leerstofkeuze. Een ontwikkeling, die begrensd wordt door de ook voor het Mavoprojekt geldende exameneisen.

De geschetste ontwikkeling wil niet betekenen, dat ze voor alle vakken in dezelfde mate is gerealiseerd. Ook zijn de fasen niet strikt van elkaar te scheiden. Ze lopen in elkaar over of kenmerken van twee fasen komen tegelijkertijd voor.

*Differentiatie en schoolwerkplanontwikkeling*  
 Het invoeren van differentiatie binnen klasseverband heeft gevolgen voor de school als geheel. In het project wordt grote waarde gehecht aan het systematisch veranderen van de school om deze gevolgen te kunnen opvangen. De Mavoprojektscholen doen dat onder de noemer 'schoolwerkplanontwikkeling'. De bedoeling is dat zowel per vak als voor de hele school, zichtbaar wordt wat er wordt gedaan om vorm te geven aan de Mavoprojektdoelstelling. Middel bij het realiseren van een schoolwerkplan is het starten van de organisatie-ontwikkeling in de school. Hieronder wordt verstaan, een gepland proces op langere termijn opgezet om het probleemoplossend en zelfvernieuwend vermogen van de schoolorganisatie in zijn totaliteit te verbeteren. Nadruk ligt hierbij op het gezamenlijk en zo effectief mogelijk werken aan de school als sociaal, dienstverlenend instituut. Hierbij wordt gebruik gemaakt van (door de projectgroep Interne Begeleiding ondersteunde) interne begeleiders.

## 2 Overwegingen bij 'veranderen'

### *Het veranderkundig model*

In een artikel van Crowfoot en Chesler (1974) worden drie families van veranderkundige aanpak gepresenteerd. Zij onderscheiden een technisch-professionele benadering, een politieke benadering en een benadering uit de tegencultuur.

Van Beugen (1974) wijzigt de indeling van Crowfoot en Chesler enigszins. Hij komt tot de volgende families, modellen voor veranderkundig bezig zijn: de technisch-professionele aanpak, de persoonlijke-groei-benadering en de radicaal politieke benadering. De drie families worden onderscheiden op grond van de volgende criteria:

- de visie op de samenleving
- de daaruit voortvloeiende diagnose van maatschappelijke problematiek
- het gehanteerde mensbeeld
- de aangegeven veranderingsprioriteiten.

In het Mavoprojekt ligt het accent op de aanpak vanuit het technisch-professionele model. Daarnaast doet de Mavoprojektbegeleiding ingrepen (interventies), die zijn onder te brengen in het (radicaal-) politieke model. Het veran-

derkundig model van het Mavoprojekt kan worden geschetst als 'kritisch-professioneel'.

### *De kijk op de samenleving*

Alleen een aantal belangrijke accenten wordt aangestipt. In onze maatschappij zijn bezit en macht ongelijk verdeeld. Uit diverse sociologische studies (Brands, 1977; Wesseling, 1979; Bowles en Gintis, 1976; etc.) komt naar voren dat het onderwijs de belangen van de maatschappelijk sterksten het best behartigt. De verborgen agenda van het onderwijs is uiteindelijk gericht op het handhaven van de bestaande machts- en bezitsverhoudingen.

De opvatting in het Mavoprojekt is dat het onderwijs zich niet moet beperken tot de rol van doorgeefluik van het bestaande. Onderwijs moet ertoe bijdragen dat ook leerlingen, die met een slechte uitgangspositie binnenkomen in het Mavo, een goede kans maken om met goed gevolg een examen af te leggen, dat maatschappelijk relevant is. Onderwijs draagt dan bij aan het verbeteren van de kansen van die leerlingen. Differentiatie met het behoud van het klasseverband en de daarbij behorende vormgeving van de wijze van afsluiten van de schoolloopbaan (schoolonderzoek en centraal schriftelijk eindexamen) staan in het Mavoprojekt in een emancipatorisch licht.

Voor de vormgeving van het curriculum betekent dit dat in het Mavoprojekt ernst wordt gemaakt met de uitspraak: ongelijke leerlingen via ongelijke wegen naar een zo gelijk mogelijke afsluiting brengen. Wij zouden dit willen toelichten aan de hand van het volgende schema.

Expeditiemodel	Veldloopmodel
a. Intrinsieke motivatie	a. Extrinsieke motivatie
b. Leren voor jezelf	b. Leren voor een ander
c. Samenwerken	c. Competitie
d. Verwerven van levensbekwaamheid voor een open toekomst	d. Reproductie van gesloten kennis
Accent op individuele ontplooiing	Accent op voorkomen van achterstand

In het project wordt getracht meer mogelijkheden te scheppen voor onderwijs dat kenmerken van het expeditiemodel draagt. Maar zon-

der dat uit het oog wordt verloren, dat maatschappelijke kansen van leerlingen in hoge mate bepaald worden door de resultaten in de structureel gegeven veldloop. Daarmee is meteen gezegd dat in dit project een duidelijke waardebasis aanwezig is.

Eén van de algemene doelstellingen in het Mavoprojekt is het repertoire van onderwijsvaardigheden van docenten zo verbreden dat zij op een veelvormige manier met een klas heterogene leerlingen kunnen omgaan. Hierdoor kan meer tegemoet worden gekomen aan de individuele behoeften en mogelijkheden van leerlingen.

Maar tegelijkertijd wordt het Mavoprojekt geconfronteerd met de administratief-juridische begrenzingen die het Nederlandse onderwijsstelsel (mee) vormgeven. Ook in deze begrenzingen spelen status quo handhavende krachten een rol. In het Mavoprojekt is het een probleem, om op emancipatie van leerlingen, docenten en scholen gerichte interventies te realiseren, zonder onophoudelijk in conflict te raken met diegenen die als taak hebben het in stand houden van het onderwijsbestel. Gegeven deze beperkingen rijst dan ook de vraag welke veranderingspretentie eigenlijk nog overeind kan worden gehouden. Er is al veel gewonnen als docenten en scholen, opererend vanuit een relatief zwakke positie binnen de bestaande structuren, pogen de grenzen van hun mogelijkheden te verleggen door zich enerzijds niet méér beperkingen op te leggen dan de formele bepalingen aangeven en anderzijds door originele interpretaties van de formele begrenzingen zichzelf meer armslag bezorgen. Vanuit deze laatste benadering is het mogelijk dat ook formele bepalingen een andere inhoud gaan krijgen. Beide wijzen van werken komen in het project voor.

Naast een maatschappelijk georiënteerd perspectief kent het Mavoprojekt het meer technisch-professionele perspectief. Met name als het gaat om veranderkundige interventies ten aanzien van de school als geheel. De school wordt gezien als een systeem dat een onderdeel vormt van een groter netwerk van systemen. Ontwikkelingen in de omgeving maken dat de school gedwongen wordt tot interne aanpassingen. Zulke interne veranderingen zijn bijvoorbeeld het optreden van stafdifferentiatie, het ontstaan van meer geformaliseerde systemen van mentoraat en leerlingenbegeleiding, het werken met audio-visuele media, de noodzaak

de relatieve autonomie van de vakdocent in te wisselen voor een meer op teamoverleg gebaseerde werkwijze, etc.

De werkstructurering in de school wordt ge-differentieerder. Om dit in de hand te houden zijn ingrepen nodig die voor onderlinge afstemming zorgen. Meer en beter overleg is een voorbeeld van een integratieve kracht in de school. Het blijkt dat de scholen zowel moeite hebben met de verdergaande interne specialisering van het takenpakket, als met het instellen van de daarbij behorende integratieve processen. Een school heeft behoefte aan professionele ondersteuning om op planmatige wijze zijn intern functioneren en de daarbij behorende organisatie te verbeteren.

Het Mavoprojekt verleent hiertoe indirecte hulp. Grondidee is dat functionarissen die aan de school zijn verbonden (schoolleider en enkele daartoe aangewezen docenten) als interne 'change agents' zullen gaan opereren. De school dient zichzelf te begeleiden. Vanuit het Mavoprojekt wordt ondersteuning ten dienste van het systeem als geheel gericht op die interne 'change agents' of interne begeleiders. Een speciaal geformeerd en opgeleid tussenkader van part-timers verzorgt de uitvoering van de ondersteuning van de interne begeleiders. Ook dit ondersteuningsprogramma kent een kritisch-professionele strategie. Naast interventies die een duidelijke herkomst vertonen uit de verschillende technisch-professionele opvattingen over organisatie-ontwikkeling is een emancipatorische lading aanwijsbaar. Deze richt zich op het onderwijskundig handelen van de docent (in een schoolorganisatie), waarbij het er om gaat de milieuspecifieke factoren, die een etiketterende werking hebben voor leerlingen, te neutraliseren.

#### *De kijk op de leerling*

Globaal genomen is de volgende opvatting in het project richtinggevend. Docenten en leerlingen zien niet op tegen het verrichten van (door hen als zodanig ervaren) zinvolle werkzaamheden. Controle van buitenaf en dreigementen zijn nagenoeg overbodige middelen als het er om gaat met elkaar de gewenste doelen te bereiken. Voorwaarde is dat men zich bij zijn werkzaamheden betrokken voelt. Naarmate de doelen die de docenten en leerlingen nastreven meer betekenis voor hen hebben, zal de mate van betrokkenheid toenemen. In zulke situaties zal blijken dat docenten en leerlingen

zelfstandig te werk kunnen gaan en hun verantwoordelijkheden kennen. Iedereen in de school kan aan de oplossing van als gezamenlijk onderkende problemen, een creatief steentje bijdragen. In een traditioneel georganiseerde school zal dat maar in beperkte mate het geval zijn (vrij naar: McGregor, 1972). De taak van de school is in dit geval te werken aan wat Langeveld (1971, p. 45) noemt: zelfverantwoordelijkheid en zelfbepaling.

Hierbij aansluitend menen we in het Mavoprojekt dat, in onze optimistische kijk, de mens geen gesloten en gefixeerd systeem is met een voorgegeven en vastomlijnd geheel van mogelijkheden. In de opvatting van het Mavoprojekt kent de menselijke ontwikkeling een open eind en is ook intelligentie in positieve zin beïnvloedbaar. Belangrijk is tevens de opvatting dat de mens sociaal georiënteerd is. Slechts in en door samenwerking met andere mensen kan het materiële en mentale handelen zich ontwikkelen (Van Parreren en Carpay, 1972). In samenwerking komt één van de meest principiële menselijke mogelijkheden tot ontwikkeling: het oplossen van problemen. Het ontwikkelen van deze mogelijkheid is in onze geïnstitutionaliseerde en arbeidsdelige samenleving voor het grootste deel toegewezen aan het onderwijs.

De hiervoor kort aangegeven antropologische opvattingen hebben belangrijke gevolgen voor het denken over differentiatie in het Mavoprojekt en voor de ontwikkelingsactiviteiten die daarbij horen. Differentiatie binnen de klas gaat er van uit dat het voor alle leerlingen in die groep mogelijk moet zijn, een zinvol onderwijsprogramma te volgen. Inhouden, aanbiedingswijzen en wijze van verwerken door de leerlingen moeten toelaten dat alle leerlingen na vier jaar kunnen kiezen voor een examen op het hoogste niveau. Hiermee beschrijven we één van de meest fundamentele innovaties in het Mavoprojekt: differentiatie in dienst van een meer collectieve afsluiting. Het gaat om het wegwerken, in plaats van cultiveren, van verschillen tussen leerlingen.

#### *Begeleidingsconsequenties*

Docenten zijn gewend de verschillen die zij bespeuren in hun klassen te interpreteren als objectieve verschillen in leerlingkwaliteiten. Verschillen in taalgebruik, afkomst, motivatie, cognitieve verwerking, houding t.a.v. het schoolgaan en het vak, die leerlingen vertonen,

worden door docenten vertaald in rangordeplaatsen in hun cijferlijsten. In wat cynische bewoordingen: onderwijzen is vaak een voorwendsel om te toetsen. Toetsen is het hoofdproces in het onderwijs en stelt de relatieve rangorde van een bepaalde groep leerlingen in een bepaald jaar in een bepaalde klas vast. Alleen indien de relatieve rangorde afwijkt van de intuïtieve verwachtingen van de onderwijsgevende wordt er gecorrigeerd. Meestal in de normstelling, soms door leerlingen het werk opnieuw te laten maken in een licht gewijzigde versie en zelden door het onderwijsproces in gewijzigde vorm te herhalen.

In de Mavoprojekt opvatting is het vaststellen van de rangplaats van een leerling ten opzichte van zijn medeleerlingen van ondergeschikt belang. Hoofdpunt is, dat leerlingen iets leren. Ondersteuning geeft het project daarbij aan docenten die hun vakmanschap willen verbreden door een groter repertoire van onderwijsmodellen te verwerven. Toetsing is in deze opvatting voornamelijk gericht op het krijgen van voortgangsinformatie, over zowel leerlingen als docent, die nodig is opdat betrokken partijen de juiste beslissing kunnen nemen. Deze beslissingen dienen gericht te zijn op het zo goed mogelijk voltrekken van de leerprocessen bij de leerling. Leerlingresultaten alléén kunnen, in eerste instantie, nooit de maatstaf zijn om te oordelen over de geslaagdheid van het onderwijsleerproces. Ze vormen een belangrijke indicatie, waarop verdere onderwijsstrategieën kunnen worden gebaseerd. Ze mogen nooit worden gebruikt als louter constatering van tekortkomingen bij leerlingen, die vertaald kunnen worden in prognoses voor verdere onderwijsmogelijkheden. Een gang van zaken die in het gehele onderwijs waarneembaar is in bijvoorbeeld een overgangsvergadering.

In innovatiestrategische termen betekent dit dat van docenten een verschuiving in hun waarden- en normenpatroon wordt verlangd. Het Mavoprojekt heeft in die zin een reëducatieve taak. Basisstrategie in het technisch-professionele model, zoals we dat vinden in het Mavoprojekt, is de normatief-reëducatieve aanpak. Deze benadering kent de volgende accentuering:

- a. Men beoogt een beter persoonlijk functioneren te bewerkstelligen van de betrokken personen.
- b. Men poogt het probleemoplossende ver-

mogen van de organisatie waar de betrokkenen deel van uitmaken te verhogen.

De vakbegeleidingsgroepen in het project hebben tot doel het functioneren van de onderwijsgevende in de klas zodanig te ondersteunen, dat het mogelijk wordt meer individualiserend onderwijs te realiseren. De vakbegeleidingsgroepen ontwikkelen daartoe lesmateriaal en helpen docenten hun zicht op de onderwijswerkelijkheid te veranderen. Vanuit die veranderende visie op de werkelijkheid is het voor docenten mogelijk andere onderwijsactiviteiten en andere onderwijsdoelen al experimenterend met het eigen gedrag, op te nemen in hun areaal van vaardigheden.

De kritische component in de technische-professionele aanpak van verandering ligt in de inhoudelijke veranderingen die in het curriculum noodzakelijk worden geacht (loslaten van contextvrije wiskunde; maatschappij georiënteerde economie; taalverwerving realiseren middels een communicatief-notionele aanpak; natuurkunde als voorbeeld voor probleemoplossend denken; etc.) en de middel-doel-relatie die weer wordt herkend in de functie van de leerstof. Stof op zichzelf is nergens goed voor. Je leert ergens voor, ofwel, onderwijs dient ergens over te gaan. Onderwijs moet gaan over zaken, waarbij je je betrokken kunt voelen.

De gang van zaken in het project en in de scholen leert dat docenten deze instelling niet gemakkelijk in de praktijk realiseren. Zowel eigen vooroordelen/vooropvattingen als wettelijke kaders werken beperkend.

#### *Integrale vernieuwing van een school*

Onderwijsgevend en ervaren hun eigen werkelijkheid sterk gedeeld. Leerstof wordt tot een doel op zich; vaardigheden worden los van een leerstof aangeboden; motivatie wordt buiten het leerproces gezocht; eigen ervaringen van leerlingen zijn geen geldige kennis; het ordeprobleem is iets dat los staat van het onderwijsgeven en het eigen gedrag wordt geacht geen rol te spelen in het ontstaan van leerprocessen bij leerlingen. Op al deze facetten dient de begeleiding in het Mavoprojekt acht te slaan. De inhouden van de innovatie zijn dan ook niet enkelvoudig maar complex. Er is sprake van een bundel van innovaties, waarbij de samenstelling van de bundel niet voor alle cliënten gelijk is. Iedere docent(e) heeft zijn of haar eigen voorkennis, ervaring en voorkeur en

dient bij die persoonlijke bundel van veranderingen te worden ondersteund. In het licht van de hiervoor aangetipte problemen een zaak die dwingt tot bescheidenheid in verwachtingen. Naast bevordering van de persoonlijke competentie van de docent op de vakkenlijn, wordt op de schoollijn aandacht besteed aan het vergroten van probleemoplossend en zelfvernieuwend vermogen van de school. In deze aanpak zijn vier perspectieven te onderscheiden.

Het eerste perspectief is dat van de beleidsvorming. Een school dient zijn problemen rond het vaststellen van beleid in het licht van de deelname aan het Mavoprojekt te kunnen oplossen. Belangrijk element hierin is het ontwikkelen van een scholingsconcept. Dit scholingsconcept dient voor alle afdelingen, secties en groepen docenten een richtsnoer te zijn voor hun eigen deelbeleid. De ervaring leert dat scholen heel impliciete beleidsvoornemens hebben die niet of nauwelijks operationele betekenis hebben. In de beleidsontwikkeling is de rol van de schoolleider van groot belang. En in feite ook die van het bevoegd gezag.

De laatste groepering speelt in de ondersteuning van het Mavoprojekt geen rol van betekenis. Van lieverlee wordt erkend dat dat een vergissing is, waarvan de gevolgen nog niet goed kunnen worden overzien. Vaak is de schoolleider het onderwijskundig geweten van het bevoegd gezag en wordt op zijn aanbeveling vorm gegeven aan een meer of minder uitgesproken schoolbeleid. Vandaar de nog steeds grote aandacht van het project voor de persoon van de schoolleider in zijn rol als bemiddelaar in dit omvangrijke proces van verandering. Eigenlijk zou, in deze opvatting, de schoolleiding, gezien als hoogste managementteam, in staat moeten zijn zelfstandig de interne veranderingsprocessen in de eigen semi-professionele organisatie te begeleiden. Alleen daar waar het echt nodig is, zou de schoolleiding extern advies of begeleiding moeten aantrekken. Met deze omschrijving is ook al het algemeen doel van de begeleiding aan de schoolleiding gegeven. Deze begeleiding dient er toe bij te dragen, dat scholen zichzelf beter kunnen helpen.

Het tweede perspectief is dat van de onderwijskunde. De school dient interne krachten vrij te maken die in staat zijn op collegiaal niveau leerprocessen te starten die een verdergaande professionalisering van docenten te weeg brengen. Hierbij is de samenwerking

binnen de school van belang. De problematiek van het ontwerpen van onderwijsleersituaties, het inrichten van de dagelijkse lespraktijk en het ontwikkelen en verwerken van alle noodzakelijke terugkoppelingsmomenten kan niet opgelost worden door de afzonderlijke docent. Deze problematiek is in veel gevallen vakoverstijgend. Pas op het allerlaatst is een concretisering per vak nodig. In het Mavoprojekt komen zowel op de vakkenlijn als schoollijn zaken van onderwijskundige aard aan de orde. De interne begeleiders dienen zaken die in hun school te maken hebben met meer individualiserend handelen zelfstandig te kunnen ontwikkelen. Een goede methodiek om dit teamgewijs te doen wordt aangereikt door de projectgroep Communicatienetwerk. Deze projectgroep heeft, gericht op de vernieuwing van het basisonderwijs, een werkprocedure voor het ontwikkelen van deelwerkplannen opgesteld onder de naam 'Aktiveringsproces'. Deze methodiek geeft stap voor stap aanwijzingen voor het werken in en aan een ontwikkelingsproject in eigen school met eigen collega's. Het Mavoprojekt gebruikt o.a. deze methodiek als model voor de structurering van het begeleidend handelen van interne begeleiders.

Het derde perspectief is dat van het schoolmanagement. De lopende gang van zaken dient zo ingericht te worden dat veranderingen kunnen plaatsvinden. Bovendien dienen de veranderingen op zich ook gestuurd en georganiseerd te worden. In beide processen, van bedrijfsbeheer en bedrijfsontwikkeling heeft de schoolleiding een managementtaak. Dit omvat de processen: plannen, organiseren, leiding geven en controleren. Deze functies vinden in een school veelal intuïtief plaats. De deelname aan het project dwingt de school veel explicieter dan voorheen ook het proces van verandering te betrekken bij het combineren van mensen, tijd, middelen en taken. De begeleiding op de schoollijn poogt schoolleiders en coördinatoren te helpen hun managerskwaliteiten verder te ontwikkelen. Hiermee komt naar voren dat een principieel onderwijskundige verandering als het Mavoprojekt (zie de doelformulering deel 1) een veel grotere inhoud heeft en zich niet alleen op de onderwijskundige systemen van de school richt, maar ook op de diverse (hulp)processen in de school als organisatie. Deze bijwerkingen van een innovatie worden door de betreffende overheden (als projectopdrachtgevers) niet altijd ten volle vooraf on-

derkend. De beschikbare faciliteiten demonstreren dit.

Het vierde perspectief is dat van de sociale vaardigheden. Innovatief bezig zijn van een schoolorganisatie doet een groot beroep op de interpersoonlijke communicatiemogelijkheden, de besluitvormingsprocessen en de wijze van omgaan met meningsverschillen of conflicten. Deelnemen aan het Mavoprojekt houdt een toename in van overlegmomenten in de school. Effectief vergaderen is een belangrijke voorwaarde voor het welslagen van de projectdeelname.

Docenten vinden vergaderen geen bevredigende bezigheid en hebben de neiging zich aan vergaderingen te onttrekken. Waarschijnlijk is het rendement van de gemiddelde bijeenkomst zodanig dat het docentengedrag volledig te verklaren en te begrijpen is. De begeleiding van de schoolleiding richt zich op het verhogen van de capaciteit om zowel een groepsgesprek goed te structureren, te leiden en af te ronden, alsmede er als individu in te participeren. Deze laatste vaardigheid komt de betrokkenen ook ten goede in gesprekken van kleinere omvang, bijvoorbeeld met een collega die problemen heeft met de uitvoering in de klas.

In het project zijn dus de beide accentueringen van de normatief-reëductieve aanpak (verhogen van de individuele competitie om te functioneren binnen een systeem én het verhogen van de probleemoplossende vermogens van datzelfde systeem) aan te treffen. Gezegd dient te worden dat o.a. de materiële beperkingen een verschil doen ontstaan tussen de bedoelde en bereikte ondersteuningseffecten.

#### *De rol van 'change agents'*

Onder change agents verstaan we die personen die aangetrokken zijn met het oog op het doelbewust veranderen van de sociale systemen, in ons geval de deelnemende scholen. We onderscheiden in het project twee groepen van deze functionarissen: intern en extern. De school zelf schuift naast de schoolleider één of meerdere docenten naar voren die als interne begeleiders verantwoordelijkheid gaan dragen voor de ondersteuning van het veranderingsproces in de school. Hiervoor krijgen zij in de regel van de school een aantal taakeenheden. Vanuit het project kunnen geen faciliteiten worden gegeven.

De externe begeleiders hebben tot taak een openlijk georganiseerde referentiegroep van

deelnemende scholen te ondersteunen. Zo'n groep bestaat (op de schoollijn) uit vertegenwoordigers van scholen: directeuren, projectcoördinatoren en projectteamleden. Deze referentiegroep is te beschouwen als een tijdelijk systeem, waarbinnen men de leden ervan helpt nieuwe informatie te ontdekken en toe te passen ten behoeve van het bereiken van het veranderingsdoel. De externe begeleiders beogen in deze referentiegroep een waarden- en normenstructuur te ontwikkelen die congruent is met de bedoelingen van het project. De deelnemers worden uitgenodigd om in dit tijdelijk systeem te werken aan hun problematiek in het licht van de project-eigen normen en waarden.

Communicatiepatronen, besluitvormingsprocedures en samenwerkingsstructuren in de thuisituatie komen zo in een ander daglicht te staan. Via verkenning van de alternatieve mogelijkheden en oplossingen in deze minder bedreigende situatie en temidden van collega's die dienen als referentiegroep, ontwikkelen de deelnemers een andere visie op de sociale werkelijkheid in de thuisituatie. Vanuit deze gewijzigde visie komen zij tot interventies in hun rol van interne begeleider die er toe leiden dat de projectopvattingen in de praktijk van de klas met meer kans van slagen kunnen worden geïmplementeerd. Accent van deze aanpak ligt op het diagnostiseren van de eigen schoolsituatie qua impliciete en expliciete bedoelingen, gebruikelijke werkwijzen, verdeling van de macht, samenwerkingsverbanden en de wijze waarop individuele docenten functioneren in het grote geheel. Samen met de externe begeleiders tracht men actieplannen te formuleren op grond waarvan een min of meer methodische veranderingsaanpak in de eigen school van de grond kan komen. Inmiddels is gebleken dat de interne begeleiders veel moeite hebben met hun rol. Er wordt van hen een grote verandering gevraagd vergeleken met het werk dat ze gewoon waren te doen.

Ook de historisch gegroeide verhoudingen in het Nederlandse onderwijs, belichaamd in het principe van (relatieve) autonomie van de docent, stellen de interne begeleiders voor grote problemen. De externe referentiegroep heeft voor het opvangen van deze moeilijkheden een mild therapeutisch effect: gedeelde smart is halve smart en gedeelde vreugd is dubbele vreugd.

#### *Voorwaarden voor verandering*

In het licht van het technisch-professionele veranderingsmodel zijn belangrijke voorwaarden voor verandering in een Mavoproject-school:

- a. de wil om te veranderen van zowel de hoogste leiding van het systeem alsmede die van de medewerkers.
- b. het bezit van vertrouwen van de veranderingssubjecten, om aanwijzingen voor een nieuwe praktijk eens toe te willen passen ook al is de verwachting omtrent het te boeken resultaat laag gestemd.

In het politieke perspectief is van belang dat de machtsdragers (bewindslieden, ambtenaren als vierde macht en de onderwijsvakorganisaties als vijfde macht) ook overtuigd zijn van de wenselijkheid van de voorgestelde verandering. Innovatie-interventies in het Mavoprojekt kunnen zich daarom niet alleen richten op de scholen als directe gebruikers, maar moeten ook gericht worden op de toeleveranciers van gelden, goodwill, passende beleidsmaatregelen, bescherming en ondersteuning. Radicaalpolitiek zijn deze interventies niet. Kennelijk opereert het Mavoprojekt zoveel mogelijk binnen de bestaande kaders en wordt gehoopt de vooruitgang stap voor stap binnen te halen langs parlementaire weg. Dit kan ook niet anders in een door de overheid bekostigd project, uitgevoerd door overheidsafhankelijke instituten (Algemeen Pedagogisch Studiecentrum; Christelijk Pedagogisch Studiecentrum en Katholiek Pedagogisch Centrum) ten bate van door de overheid gesubsidieerde onderwijsinstellingen (Mavoscholen). Activistische benaderingen van -de doelgroepen leerkrachten, leerlingen en ouders als minst machtigen in het Mavobestel, zouden op korte termijn het einde van de projectvoortgang kunnen betekenen.

Er nemen op dit moment nog 250 van de totaal 1050 Mavo's aan het project deel. Verdere uitbreiding is niet toegestaan. Het zou de moeite waard zijn geweest eens te mogen ervaren hoe het zou zijn een culturele verandering in een bepaalde onderwijscategorie te kunnen laten plaatsvinden bij een deelname van wel alle 1050 scholen en een daarop afgestemd tussenkader. De ministeriële argumenten voor beëindiging van het project in 1985 zijn het subsidiebeleid, de opvatting dat deelnemen aan het Mavoprojekt niet veel meer is dan nascholing, wat gezien de professioneel

verzuilde verzorgingsstructuur bij de Nieuwe Leraren Opleiding (NLO) thuis hoort en de overtuiging dat een categoriaal project voor het Mavo geen zinnige bijdrage kan leveren aan parlementaire besluitvorming rond de inrichting van het onderwijsbestel in het midden van de jaren '80. Deze argumentatie maakt dat we ons afvragen of het ministerie ooit zal leren begrijpen wat vernieuwing van onderwijs écht betekent en aan welke voorwaarden daartoe moet zijn voldaan.

Wellicht biedt het advies van de Stuurgroep (zie p. 348) een ruimer perspectief voor implementatie van innovatie waarin de Rijks-overheid zich kan vinden.

F. J. Kiene

B. A. M. van Velzen

### Literatuur

Beugen, M. van, *Relatie-sleutelaars betreden het tijdperk*, een inleiding tot veranderkundig denken. Assen: 1978.

Bowles, S. and H. Gintis, *Schooling in capitalist America*, educational reform and the contradictions of economic life. London: 1976.

Brands, J. e.a., *Andere wijs over onderwijs*, naar een materialistische onderwijssociologie. Nijmegen: 1977.

Crowfoot, J. E. and M. A. Chesler, Contemporary perspectives on planned social change: a comparison. In: W. G. Bennis, et. al (eds.), *The planning of change*. New York: 1976, pp. 188-205.

Langeveld, M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*. Groningen: 1971.

McGregor, *De menselijke kant van het ondernemen*. Alphen a/d Rijn: 1972.

Parreren, C. F. van, en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord*. Groningen: 1972.

Wesselingh, A. (red.), *School en ongelijkheid*, hoe het onderwijs bijdraagt aan het handhaven van de ongelijkheid in de maatschappij. Nijmegen: 1979.

### Publikaties van en over het Mavoprojekt

Themanummer DIREKTOR, 1981, nr. 148.

Themanummers Onderwijs en Opvoeding, 1981, 32, 10 en 1981, 33, 3.

Differentiatie en afsluiting, paper onderwijsresearchdagen 1978, secretariaat Mavoprojekt.

Bulletin 7: 4e leerjaar experimenteerscholen, idem. Bulletin 8: Afsluiting Mavoprojekt, achtergronden en ontwikkelingen, idem.

Bulletin 9: Differentiatie binnen klasseverband in het Mavoprojekt, idem.

Bulletin 10: Verslag van het Mavoprojekt over het schooljaar 1980/1981, idem.

### Adressen

Secretariaat Mavoprojekt, Postbus 482, 5201 AL 's-Hertogenbosch, tel. 073-21 54 35 (Mw. C. Elzinga).

F. J. Kiene/B. A. M. van Velzen, Algemeen Pedagogisch Studiecentrum, Postbus 7888, 1008 AB Amsterdam.

*Manuscript aanvaard 12 januari 1982*

# Mededelingen

---

## *Derde congres 'Language and Language Acquisition'*

Van 21 tot 25 maart 1983 wordt te Gent het derde congres Language and Language Acquisition gehouden met als thema "Pragmatiek en Educatie".

Voor nadere inlichtingen o.m. betreffende het inzenden van papers en voor inschrijfformulieren wende men zich tot het Secretariaat Communicatie en Cognitie Rijksuniversiteit Gent, Blandijnberg 2, B-9000 Gent (België)

## *Inhoud andere tijdschriften*

### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 5

Op weg naar een orthopedagogiek, door J. F. W. Kok

De retirade van de empirie, door M. H. van IJzendoorn

Fasen en stadia in de ontwikkeling van het denken bij kinderen, zoals die door Piaget worden geconstrueerd, vergeleken met de denkniveaus geïntroduceerd door Van Hiele, door P. M. van Hiele

Trainingsmogelijkheden van het creatieve e.q. produktieve denkproces, door B. J. M. Wolters  
De opleiding van leraren lichamelijke opvoeding, door D. Behets

### *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*

7e jaargang, 1982, nr. 3

De invloed van tijdschrijven op studie-inspanning en studieresultaat, door H. F. M. Crombag en P. Vos

Trends in CAI-software, door E. van Hees  
Gelijke of ongelijke kansen in het onderwijs: modelspecificaties en toetsing, door H. Kelderman en E. D. de Leeuw

## *Notities en Commentaren*

De doorstroming in het onderwijs onderzocht met multiple regressie-analyse. Een aanvulling op Kelderman en De Leeuw

## *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21e jaargang, 1982, nr. 5

Minimal Brain Dysfunction? door M. de Feyter, E. Leliefeld en A. F. M. Verdonck

MBD: kinderen met lichte stoornissen in de hersenfunktie, door J. Denollet

MBD en de rol van de kinderneuroloog, door J. Troost

Het MBD-concept: dekt de vlag de lading? door R. de Groot

## *Ontvangen boeken*

Benden, M. (Hrsg.), *Ziele der Erziehung und Bildung*, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1982, DM. 24,-

Bröring, J. A. M., A. E. M. Jonker, G. A. Kohnstamm, N. F. Noordam, P. Span, C. van Vilsteren, *Een inleiding in enkele van de sociale wetenschappen* (Serie Didactische Analyse), Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1982, f 24,50

Hamann, Br., *Jugend im Blickfeld der Wissenschaft*, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1982, DM. 16,80

Mönks, F. J. en A. M. P. Knoers, *Ontwikkelingspsychologie*, (4e herziene druk), Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, f 39,50

Rost, D. H. (Hrsg.), *Erziehungspsychologie für die Grundschule*, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1982, DM. 28,-

Ven, J. A. van der, *Kritische godsdienstdidactiek*, Kok bv., Kampen, 1982, f 72,50

Wesley, P. G. E., *Elementaire wetenschapsleer*, Boom, Meppel, 1982, f 28,50

# Moderne vreemde talen uit balans\*

J. F. M. CLAESSEN

*Open Universiteit, Heerlen*

## Samenvatting

*De positie van het moderne vreemde-talenonderwijs in Nederland staat al geruime tijd in de belangstelling. Sinds de invoering van de Wet op Voortgezet Onderwijs in 1968 is het aanbod en de feitelijke deelname aan onderwijs in de moderne vreemde talen ingrijpend gewijzigd. Onderzoek naar behoeften aan moderne vreemde talen wees uit dat het talenonderwijs sterk onder druk staat. Dat komt onder meer tot uitdrukking in de verslechterde en nog steeds verslechterende positie van de moderne vreemde talen te midden van de andere leergebieden en in het specifieke, per taal uiteen lopende behoeftenpatroon, dat niet langer correspondeert met de paritaire en uniforme positie die in de wet en in de examenprogramma's aan de verschillende moderne vreemde talen wordt toegekend.*

## 1 Inleiding: 'Jongleren' met de brugklastabel

Er zijn van die problemen in de onderwijspraktijk die bijna eeuwigheidswaarde lijken te bezitten<sup>1</sup>. Een van die ongemeen weerbarstige vraagstukken is ongetwijfeld de lessentabel van de brugklassen.

Sinds de invoering van de Wet op het Voortgezet Onderwijs (WVO) beginnen alle leerlingen hun loopbaan in het voortgezet onderwijs met de brugklas. Hoewel de brugklas bedoeld was als een periode voor oriëntatie, voor gewenning en voor determinatie, waarin de keuze

voor het vervolgonderwijs zijn beslag zou moeten krijgen, heeft deze schone intentie niet geresulteerd in de logische consequentie van een uniform brugklasprogramma. Zo zijn in de brugklas van het algemeen voortgezet onderwijs twee moderne vreemde talen voorgeschreven, waarvan Frans met name genoemd wordt. In de lbo-brugklas daarentegen moet onderwijs verzorgd worden in minimaal één moderne vreemde taal. In de dagelijkse praktijk leidt dit tot de keuze van Frans en Engels in de brugklas van het avo, terwijl binnen het lbo veelal Engels wordt onderwezen.

De geprivilegieerde status van het Frans mag niet worden toegerekend aan onderwijsminister Cals. Zijn voorkeur ging uit naar het Duits en het Engels. De invloed van de lobby ten gunste van het Frans reikte toen al zover dat het tweede-kamerlid Schuyt een amendement indiende, waardoor de status van het Frans als verplicht onderdeel voor de avo-brugklas in de wet werd verankerd.

Al vrij snel na de invoering van de Mammoetwet bleek de onderscheiden positie van de drie moderne talen tot problemen te leiden: een radicale, onoverbrugbare caesuur tussen avo en lbo en een minimaal rendement op de mavo van het onderwijs in het Frans door de lage keuzepercentages van dit vak in het eindexamenpakket. Volgens goed gebruik werd een studietoetscommissie aan het werk gezet – de Commissie Ackermans – die in maart 1971 verslag uitbracht. Een van de voorstellen was Frans niet langer te handhaven als verplicht brugklasonderdeel. De leden van deze studietoetscommissie waren zich uiteraard bewust van de politieke geladenheid van hun voorstel. Hun conclusies en aanbevelingen werden dan ook gepresenteerd als een discussienota. Bovendien pleitte de commissie voor het uitvoeren van een onderzoek naar de maatschappelijke behoeften aan moderne vreemde talen alvorens tot daadwerkelijke beslissingen te komen. De laatste aanbeveling vond veel weerklank bij de Sectie Frans van Levende Talen en de Vereniging tot Bevordering van de Studie van het Frans. Via vragen aan staatssecretaris Grosheide door wederom het kamerlid Schuyt werd

\* Dit artikel is een vrije bewerking van een inleiding, gehouden op een studiebijeenkomst voor V.O.R.-leden op vrijdag, 31 oktober 1980. Het onderzoek waarop dit artikel is gebaseerd, werd met financiële steun van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs in de jaren 1975-1978 uitgevoerd door A. van Galen, M. Oud-de Glas en J. Claessen, projectleider.

ook het departement aan dit vermoedelijk langdurige onderzoek gebonden.

In 1973 ondernam het departement een nieuwe stormloop om de wallen tussen het avo en het lbo te slechten. Op 13 april werd door minister Van Veen een wetsontwerp tot wijziging van de brugklasbepalingen bij de Tweede Kamer ingediend, waarin de verplichting om Frans in de avo-brugklas te onderwijzen was verdwenen. Dit 'harmonisatievoorstel' leidde tot zo'n stormen van protest dat de bewindslieden zich haastten met de verklaring dat er geen ingrijpende wijzigingen in de avo-brugklastabel zouden worden aangebracht, voordat de resultaten van het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen bekend zouden zijn. Bovendien werd de toezegging gedaan dat er een nieuwe commissie zou worden ingesteld, een adviescommissie brugklasonderwijs avo-lbo/lavo. Begin 1975 verdween het wetsontwerp in de ijskast om de gemoederen te kalmeren. Een nieuwe poging om te komen tot een uniforme brugklastabel was doeltreffend tegengehouden (Roefs, 1975).

In 1977 bracht de beloofde adviescommissie rapport uit aan staatssecretaris De Jong (Scheen, 1977). De adviezen van de commissie betekenden een verdere consolidatie van de bestaande verhoudingen: handhaven van het Frans en het Engels in de avo-brugklas en in de lbo/lavobrugklas uitbreiding van het vreemde talenonderwijs: naast het Engels moest ter keuze van de leerlingen Frans of Duits worden aangeboden. Wederom stond het departement met lege handen!

Met de publikatie van het Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs (Opvo) ondernam staatssecretaris De Jong een nieuwe poging om de ingenomen stellingen te doorbreken. Zich beroepend op de resultaten van het in 1978 afgesloten onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen stelde hij voor om in het eerste leerjaar van de ongedeelde brugklasperiode onderwijs te verzorgen in het Engels en het Duits. Eerst in het tweede leerjaar zou er een gegarandeerde ruimte zijn voor het Frans (Opvo, 1979, p. 21-22). In de politieke discussies over het Opvo (bv. Derde vergadering van de Vaste Commissie voor Onderwijs en Wetenschappen over het Ontwikkelingsplan, Den Haag, 1980, p. 1923 e.v.) werd de staatssecretaris op grond van hetzelfde onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen in de verdediging gedrongen.

Inmiddels is het politieke lot van het Opvo allang beslecht. Wederom bleken de bestaande brugklastabellen onaantastbaar.

Met het van tafel verdwijnen van het Opvo was de discussie allerminst gesloten. Integendeel: de introductie van het brugklasproject bood de betrokken bewindslieden nieuwe openingen. Een adequate integratie van de vigerende brugklastabellen was immers een noodzakelijke voorwaarde voor het z.g. brugklasproject. Gelet op de startdatum van de brugklasprojecten van 1 november 1981 draaide de politieke carrousel nu op volle toeren. In hoofdstuk 4 van de Begroting voor 1981 lezen we (p. 65): 'ter harmonisering van het talenonderwijs in de eerste fase zal aan scholen in projectsituaties het gebruik van de huidige algemeenvoortgezet-onderwijs/lager-beroepsonderwijstabel worden toegestaan. Het is de bedoeling dat wordt onderzocht of een inleiding in Engels, Frans en Duits voor alle leerlingen kan worden gegeven, zoals door de Vereniging van Leraren in Levende Talen, sectie Frans, is voorgesteld in hun reactie op het Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs. Tenslotte zullen scholen de vrijheid hebben om in het eerste leerjaar voor alle leerlingen hetzij Engels en Frans hetzij Engels en Duits verplicht te stellen.'

In de concept-circulaire voor aanmelding aan de brugklasprojecten zoals die 5 november 1980 aan de Vaste Kamercommissie werd aangeboden, was de situatie al weer gewijzigd: in het eerste leerjaar van de brugperiode zouden minimaal drie lessen Engels worden onderwezen waarbij in de brugperiode als geheel voor Frans en Duits in totaal twee lessen waren gereserveerd. Scholen die dit wilden, mochten in het eerste leerjaar een oriëntatie op alle drie de moderne talen bieden.

Op 27 november 1980 verscheen de definitieve circulaire voor de scholen om in te tekenen op de brugklasprojecten. Voor het eerste leerjaar zijn dan twee minimumtabellen mogelijk: één met Frans, Duits en Engels verplicht en één met alleen Engels en Frans verplicht. Voor de totale brugperiode geldt een minimum van 10 lessen voor Engels, Frans en/of Duits. Anders gezegd: Engels en Frans verplicht en Duits met een magere facultatieve status.

De zwakke positie van het Duits leidde, uiteraard met een beroep op de resultaten van het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen, tot mobilisatie van de docenten

Duits. Spoorlags verscheen er dan ook een aanvullende circulaire, waarbij de minimumtabellen zodanig zijn gewijzigd dat scholen die in het eerste leerjaar alleen Engels en Frans aanbieden, in het tweede leerjaar ook Duits moeten geven<sup>2</sup>!

Zonder een oordeel te willen vellen over wie nu eigenlijk gebaat is met deze op zichzelf broodnodige harmonisatie stellen we vast dat er sprake is en was van een boeiend schouwspel, waarbij vóór- en tegenstanders schermde met de verworvenheden van eenzelfde onderzoek. De vraag komt dan naar boven: wat was dat voor een onderzoek dat tegelijkertijd als aanklacht én als alibi, als bewijslast én als verweerschrift kon fungeren? Deze vraag klemde nu datzelfde onderzoek weer ten tonele wordt gevoerd in de Discussienota Voortgezet Basisonderwijs.

## 2 Talenonderwijs onder druk

Het van kracht worden van de Wet op het Voortgezet Onderwijs heeft het onderwijs in de moderne vreemde talen diepgaand beïnvloed. Het vreemde-talenonderwijs bleek een zware tol te moeten betalen. De onrust die daardoor ontstond, leidde onder meer tot een onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen.

### 2.1 De Mammoetwet en het vreemde-talenonderwijs in Nederland

Om iets te laten zien van de radicale wijzigingen die de WVO met zich meebracht, wordt de situatie van het vreemde-talenonderwijs in de jaren vóór 1968 kort geschetst.

Uitgangspunt is het schooljaar 1959/1960. De belangrijkste schoolsoorten waar niet-beoepsgericht onderwijs werd gegeven waren het (m)ulo en het vmo, waartoe gymnasium, hbs, handelsdagschool en mms behoorden. Op al deze schooltypen maakten Frans, Duits en Engels deel uit van het programma, zij het niet met dezelfde omvang. In die pre-mammoetperiode besteedde een hbs-A-leerling 30% van zijn op school doorgebrachte tijd aan Frans, Duits en Engels (aan Frans 12%, Duits 8%, Engels 10%); een hbs-B-leerling bijna een kwart (Frans 10%, Duits 6%, Engels 8%). Het talenprogramma van de mms'en was, althans wat het aantal wekelijkse lessen betreft, vergelijkbaar met dat van hbs-A. Op de gymnasia

werd minder dan 20% van de tijd aan Frans, Duits en Engels besteed (Frans 8%, Duits 4,5%, Engels 5,5%). In de jaren die vooraf gingen aan de WVO veranderde er betrekkelijk weinig aan de positie van het vreemde-talenonderwijs binnen het vmo.

Op het ulo bestond een grotere variatie in de lessentabellen. Van dit schooltype kan niet in algemene zin gezegd worden hoeveel van de beschikbare tijd naar de talen ging. Wel zijn er gegevens over het totale aantal wekelijkse lessen in de moderne talen. Daaruit valt af te leiden, dat ook op het ulo het Frans van de totale tijd die aan de talen werd besteed, het grootste deel opeiste.

De overgang naar het mammoettijdperk bracht een forse aderlating voor het vreemde-talenonderwijs. Hoewel het niet goed mogelijk is een exacte berekening te maken van de omvang van het vreemde-talenonderwijs vóór en na de WVO<sup>3</sup>, is er een schatting te maken van het verschil in aan de talen bestede tijd per leerling (Polman, 1975). In Tabel 1 is een schatting gemaakt van het totale aantal wekelijkse lessen dat een leerling in zijn gehele schoolloopbaan volgt in een bepaalde taal. Bij de nieuwe schooltypen zijn tussen haakjes de totalen vermeld die gelden voor leerlingen die de taal niet als examenvak kiezen.

Leerlingen uit het mammoettijdperk die een taal niet als examenvak kiezen, mochten het met aanzienlijk minder uren talenonderwijs stellen dan hun voorgangers uit het vmo. Een gymnasiast die nu Frans als examenvak kiest, krijgt in dat vak in totaal 84 uur minder les dan zijn voorganger uit 1961/1962, die niets te kiezen had. Kiest hij daarentegen Engels of Duits, dan

Tabel 1 Totaal aantal wekelijkse lessen Frans, Duits, Engels per leerling vóór en na de WVO, (resp. 1961/1962 en 1974/1975)

	Frans	Duits	Engels
gymnasium			
(oude stijl)	16	10	13
hbs-A (oud)	19	14	17
hbs-B (oud)	16	10	13
gymnasium			
(nieuwe stijl)	15 ( 9)	13 (7)	15 ( 9)
atheneum			
(nieuw)	18 (12)	15 (9)	15 (10)
havo			
(nieuw)	12 ( 9)	14 (6)	16 ( 8)

krijgt hij daarin respectievelijk 26 en 71 uren méér les dan de gymnasiast anno 1961. Een havo-leerling moet het voor de talen in zijn examenpakket met minder uren doen dan de hbs-A-leerling. Zelfs op het atheneum met zijn zesjarige opleiding is het aantal voor vreemde-talenonderwijs beschikbare uren lager dan het op de hbs-A was.

Gemeten naar het totale aantal van feitelijk gegeven lessen in het avo als geheel voert deze verschuiving tot een drastisch gewijzigd beeld. Het Frans, dat zowel op het vroegere vmo als op het ulo de meest onderwezen taal was, moest zijn rol van koploper al zeer snel na 1968 afstaan aan het Engels en werd in 1972/1973 zelfs gepasseerd door het Duits. Kon het Engels de ontwikkeling van de hoeveelheid lesuren voor alle vakken gezamenlijk nog enigszins bijhouden, voor het Duits was er sprake van een relatief achterblijven, terwijl het Frans zelfs tijdelijk in absoluut opzicht moest inleveren. Wanneer men bedenkt dat het hier gaat om vele tienduizenden wekelijkse lesuren, wordt duidelijk hoe ingrijpend de gevolgen van de WVO zijn geweest.

Aan het vak Engels werden 1968/1969 ongeveer 70.000 lesuren per week in het avo gespendeerd. Dit aantal is opgelopen tot ruim boven de 100.000 in 1980. Voor Duits werden in het avo in 1968/1969 ruim 55.000 wekelijkse lesuren uitgetrokken. Dit aantal is langzamerhand gestegen naar de 80.000. Het vak Frans beschikte in 1968/1969 over bijna 75.000 lesuren. Dit aantal viel terug tot 65.000 in 1973/1974, waarna een geleidelijk herstel inzette naar bijna 80.000.

## 2.2 Relevante factoren

De beschrijving van een fenomeen is veelal gemakkelijker dan de verklaring ervan. Dit geldt ook voor het onderhavige geval. Naast de veelheid van factoren en de cumulatieve werking ervan komt dit vooral door het ontbreken van een expliciet beleidskader van overheidszijde m.b.t. het vreemde-talenonderwijs.

### *De keuzemogelijkheden in het examenpakket*

In tegenstelling tot de periode vóór de WVO hoeven avo-leerlingen niet meer in alle drie de moderne vreemde talen examen af te leggen. Op alle schooltypen zijn ze verplicht minstens één moderne vreemde taal in hun examenpakket op te nemen, terwijl voor het atheneum-A een minimum van twee moderne vreemde ta-

len is voorgeschreven.

Uit de keuzepercentages van de moderne vreemde talen in de examenpakketten, waarbij overigens slechts in beperkte mate sprake is van een vrije keuze (Claessen et al, 1976), blijkt dat het systeem van examenpakketten de onderlinge verhouding tussen de moderne vreemde talen drastisch heeft gewijzigd. Vóór de WVO werd examen afgelegd in alle drie de moderne vreemde talen, nu kan men veelal volstaan met één taal. In de praktijk is dat meestal Engels, waarbij valt aan te tekenen dat ook hier niet langer sprake is van een keuze door alle leerlingen.

### *De 32-30-maatregel m.b.t. het aantal lesuren*

Met het verschijnen van het Besluit wvo-havo-mavo in 1967 werd de lesweek van 34 tot 32 lesuren teruggebracht. Als leidraad voor de inrichting van deze lesweek van twee en dertig uren zijn in het Besluit minimumtabellen opgenomen, d.w.z. per schooltype een lijst van voorgeschreven vakken met de minimaal te besteden wekelijkse lesuren over de hele cursusduur.

In 1971 voerde het ministerie van onderwijs en wetenschappen een ingrijpende bezuiniging door, waarbij het gemiddeld aantal lesuren tot 30 uur per week werd gereduceerd. De minimumtabellen werden naar rato teruggebracht. Voor de moderne vreemde talen en met name voor Frans betekende dit een forse klap. Een enquête onder avo-scholen (Eggermont, 1977) leerde dat de 32-30-maatregel het Frans ongeveer 5.000 wekelijkse lesuren kostte.

De introductie van het systeem van minimumtabellen<sup>4</sup>, waarbij de greep van de overheid op het bijzonder onderwijs in aanzienlijke mate werd versterkt, had ook nog andere gevolgen. De completering van de minimumtabel tot een volledig lesrooster behoort tot de bevoegdheden van de afzonderlijke scholen. Scholen kunnen dus met inachtneming van het minimum per taal, de verschillende talen meer of minder ruimte geven in hun eigen lessentabel. Vooral Engels en Frans blijken baat te hebben bij de marges die de minimumtabel biedt.

### *De brugklastabellen in avo-lbo-scholengemeenschappen*

In de inleiding van dit artikel is al gesignaleerd dat de brugklastabellen voor avo en lbo van elkaar afwijken. Dit verschil spijst zich uiter-

aard toe binnen de scholengemeenschappen van avo en lbo. Het aantal lbo-avo-scholengemeenschappen met een gemeenschappelijk brugjaar voor alle leerlingen neemt gestaag toe. Op grond van artikel 26 van de WVO kunnen deze scholengemeenschappen toestemming krijgen om van de avo-brugklastabel af te wijken. Zij hoeven in dat geval slechts één, niet nader genoemde moderne vreemde taal te onderwijzen. In de praktijk leidt dit er toe dat aanzienlijke groepen leerlingen geen Frans krijgen (Toussaint-Dekker, 1975).

*Het onderwijs in andere moderne vreemde talen*  
Onderwijs in de moderne vreemde talen op mavo, havo en vwo valt in de praktijk meestal samen met onderwijs in het Frans, het Duits en het Engels. Dit impliceert evenwel niet dat deze drie vreemde talen het monopolie hebben. In principe kunnen alle talen worden gegeven. Wil men een taal ook als examenvak aanbieden, dan is de toestemming van het ministerie van onderwijs en wetenschappen vereist. Tot nu toe hebben Russisch (1971) en Spaans (1975) deze examenstatus verworven. Hoewel het aantal avo-scholen waar deze talen worden onderwezen, gestaag toeneemt, is de totale omvang van het onderwijs in deze talen nog relatief gering.

### 2.3 De roep om onderzoek

De verschuivingen in het vreemde-talenonderwijs bleven uiteraard niet onopgemerkt. Er kwam een brede discussie op gang over de omvang van het vreemde-talenonderwijs en de plaats van de verschillende moderne vreemde talen. Op verschillende conferenties in Lochem werd uitvoerig gediscussieerd over de positie van het vreemde-talenonderwijs en met name het Frans. Een van de suggesties daarbij was 'dit vak (het Frans) uit de brugklas te elimineren' (Ackermans, 1971, p. 432). Een scherpe reactie op dit voor het Frans nadelige voorstel kon niet uitblijven. Het Bestuur van de Vereniging tot Bevordering van de Studie van het Frans en het Bestuur van de sectie Frans van de Vereniging van Leraren in Levende Talen wazen deze suggestie verontwaardigd van de hand: geen wijziging van de wettelijke bepalingen zonder een wetenschappelijk verantwoord onderzoek naar de belangstelling en de behoeften aan moderne vreemde talen in onze samenleving. Deze roep om onderzoek sloot aan bij het voorstel van de Commissie Ackermans om

een onderzoek in te stellen naar de belangstelling en behoeften binnen onze samenleving aan kennis van moderne vreemde talen.

Deze aanbeveling werd door het departement overgenomen en na langdurig touwtrekken tussen de SVO en het departement over de financiering<sup>5</sup> werd aan het ITS in Nijmegen de opdracht tot uitvoering van het zogeheten behoeftenonderzoek verleend.

### 3 Behoeften aan moderne vreemde talen, een begripsanalyse

Onderzoek naar behoeften aan moderne vreemde talen veronderstelt een adequate omschrijving en operationalisatie van het begrip behoeften aan moderne vreemde talen. De sleutelpositie van dit begrip leidde tot een afzonderlijke literatuurstudie (Oud-de Glas en Claessen, 1975).

De frequentie waarmee de term behoeften in de praktijk wordt gebezigd, deed vermoeden dat er sprake zou zijn van een grote eenstemmigheid onder de gebruikers van deze uitdrukking. Wie evenwel bij verschillende auteurs te rade gaat om te zien wat men onder de term behoefte verstaat, wordt snel geconfronteerd met een warwinkel van opvattingen en meningen. Aan bruikbare theorievorming is nog betrekkelijk weinig gedaan (b.v. Giesbers, 1978, p. 314).

Voor behoeften aan moderne vreemde talen is de situatie niet veel beter. In overzichtsartikelen van onderzoek op dit terrein van de hand van Coste (1977), James (1974) en Trim (1978) wordt vastgesteld dat het begrip 'behoeften aan moderne vreemde talen' weinig helder en eenduidig wordt gebezigd. Verkenning van het begrip 'behoeften' resulteert in een kaleidoscopisch beeld, waaraan iedere auteur zijn eigen interpretatie geeft.

Bij ontstentenis van een direct bruikbaar begrippenkader is gekozen voor een andere aanpak. Op basis van een analyse van een reeks omschrijvingen en definities is geprobeerd de voornaamste aspecten en connotaties van het begrip behoeften te achterhalen. Dit leidde tot twee centrale betekenislementen: *het nodige* en *het tekort*.

Met deze invulling van het nodige en het tekort als dimensies van behoeften is het eerste kernelement van de onderzoeksvraag vastgelegd. Bij de uitwerking van het tweede kernele-

ment is voortgebouwd op enkele studies van o.a. Richterich (1971, 1972). Richterich stelde voor de behoeften aan moderne vreemde talen te onderzoeken door mogelijke vreemde-talen-gebruikers de kenmerken van de situaties te laten aangeven waarin ze de vreemde taal willen gebruiken. Een dergelijke aanpak, die aansluit bij de zogeheten notioneel-functionele benadering in het talenonderwijs, biedt het grote voordeel, dat men het taalgebruik kan beschrijven op een manier die ook voor niet-taalspecialisten toegankelijk is.

De volgende stap op weg naar een operationalisatie was natuurlijk het vinden van een ordeningskader, waaraan de kenmerken van de taalgebruikssituatie ontleend kunnen worden. Zo'n kader werd gevonden bij Jakobson (1960). Jakobson geeft een model van de taalgebruikssituatie, waarin hij deze beschrijft als een samenstel van verschillende componenten zoals richting (productief versus receptief taalgebruik), kanaal (mondeling versus schriftelijk taalgebruik), onderwerp (specialistisch versus niet-specialistisch taalgebruik) etc. Aan de hand van de componenten van dit model is een lijst van 24 taalgebruikssituaties opgesteld. Er is geprobeerd in deze lijst een zo gevarieerd en volledig mogelijk beeld te geven van de verschillende situaties waarin een Nederlander zijn vreemde-talenkennis kan gebruiken.

De voor het onderzoek kardinale vraag naar behoeften aan moderne vreemde talen kan op basis van het voorafgaande – het onderscheid in het nodige en het tekort en de introductie van het model van de taalgebruikssituatie – geoperationaliseerd worden. Wat nodig is aan moderne vreemde talen wordt gemeten door relevante respondentgroepen de lijst van taalgebruikssituaties te laten beoordelen naar de mate van voorkomen. Wanneer bekend is met welke frequentie respondenten geconfronteerd met deze of gene taalgebruikssituatie, kan hieruit worden afgeleid wat ze nodig hebben aan kennis van moderne talen.

Om de tekorten in talenkennis op te sporen, dat wil zeggen de discrepantie tussen de vreemde-talenkennis die nodig is en die men heeft, is een tussenstap nodig. Daarvoor is het nodig te weten in hoeverre men het Frans, Duits en Engels beheerst. Er is daarom gevraagd bij 24 taalgebruikssituaties niet alleen aan te geven hoe vaak elke situatie voorkomt, maar ook of men het Frans, Duits en Engels voldoende beheerst om zich in die situatie te kunnen redden.

Van een tekort in de taalbeheersing ten aanzien van een bepaalde situatie is eerst sprake, wanneer een respondent aangeeft dat 1. die situatie in zijn of haar geval wel eens voorkomt en 2. hij of zij die situatie niet of alleen met erg veel moeite aankan.

Met deze operationalisatie van behoeften aan moderne vreemde talen als kern van het onderzoeksinstrumentarium zijn een drietal grootschalige surveys gehouden: een onderzoek onder bedrijven en overheidsdiensten, een onderzoek onder stafleden en studenten van het wetenschappelijk onderwijs en een onderzoek onder leerlingen en oud-leerlingen uit het voortgezet onderwijs<sup>6</sup>. De beide eerste studies worden alleen in vogelvlucht besproken. Aan het laatste onderzoek wordt een meer uitgebreide samenvatting gewijd.

#### *4 Behoeften aan moderne vreemde talen bij bedrijven en overheidsdiensten*

Een niet onbelangrijk deel van de argumenten die men voor talenonderwijs pleegt aan te halen, is erg praktisch en utilitair van aard: relevantie van talenkennis voor het economisch verkeer, voor de opvang van de stroom toeristen die Nederland bezoekt, voor politici en ambtenaren die betrokken zijn bij internationale contacten. Dit soort pragmatische, op het directe economische nut gerichte argumenten voor talenonderwijs heeft zijn sporen nagelaten in de onderzoeksopzet. Een van de deelstudies die zijn uitgevoerd, was gericht op de behoeften aan talenkennis in het bedrijfsleven en bij de overheid.

De uitvoering van het onderzoek is in twee fasen verlopen. Eerst zijn bedrijven en overheidsdiensten als geheel object van onderzoek geweest. Vervolgens zijn de vreemde-talengebruikers zelf benaderd.

Voor het peilen van de behoeften aan moderne vreemde talen is een schriftelijke vragenlijst verstuurd naar 2.000 bedrijven (N-response bijna 40 procent) en naar 500 overheidsdiensten (N-response ruim 60 procent). De omvang van het gebruik van moderne vreemde talen blijkt groot te zijn. Voor beide respondent-categorieën ligt het percentage voor Frans rond de 50. Voor Duits en Engels is dat ruim 60 procent. Wanneer we kijken naar de frequentie van het taalgebruik, worden in het bedrijfsleven moderne vreemde talen veelvuldiger ge-

bruikt dan bij de overheid. Het Duits komt in het bedrijfsleven in het algemeen iets vaker voor dan het Engels. Bij de overheid vinden we het omgekeerde. De frequentie van het gebruik van het Frans is aanzienlijk lager.

Aan het begrip behoeften aan moderne vreemde talen is naast de dimensie 'gebruik van talen' nog een tweede dimensie onderscheiden, namelijk 'tekorten in talenkennis'. Bij de bedrijven en overheidsdiensten waar vreemde talen worden gebruikt, zijn er nogal wat die de vraag of er zich taalproblemen voordoen, bevestigend antwoorden. Driekwart van de bedrijven en bijna twee derde van de overheidsdiensten waar Frans wordt gebruikt, signaleren problemen met het gebruik van die taal. Moeilijkheden bij het gebruik van Duits en Engels doen zich voor bij ruim een derde van de bedrijven en overheidsdiensten, waar die talen wel eens nodig zijn. Voor alle drie de talen blijkt het produktieve taalgebruik, het schrijven en spreken, het vaakst problemen op te leveren. Wat de receptieve vaardigheden betreft, geeft het verstaan vooral bij Frans vaker moeilijkheden dan het lezen.

In een tweede fase van het onderzoek zijn medewerkers van bedrijven en overheidsdiensten die zelf in hun werk vreemde talen gebruiken, mondeling ondervraagd over hun behoeften aan moderne vreemde talen (N-totaal is 434 met een response van ruim 90%). Het gebruik van de moderne vreemde talen blijkt ook op het niveau van de individuele medewerkers omvangrijk te zijn: met name Duits en Engels en in mindere mate Frans. Naar knelpunten in het gebruik van moderne vreemde talen is er een omgekeerd beeld. Onder de gebruikers van Frans worden nogal wat tekorten in talenkennis aangetroffen. Bij Duits en Engels komt dat veel minder voor.

##### *5 Behoeften aan moderne vreemde talen bij stafleden en studenten in het wetenschappelijk onderwijs*

Voor wie wetenschappelijk onderzoek wil doen of wetenschappelijk onderwijs wil volgen, is kennis van moderne vreemde talen onontbeerlijk. De belangrijke rol die talenkennis op dit terrein speelt, was aanleiding om in het behoeftenonderzoek een aparte plaats in te ruimen voor wetenschappelijk onderwijs en onderzoek.

Voor het onderzoek zijn allereerst stafleden benaderd (736 wetenschappelijk medewerkers en 208 kroondocenten). Bijna alle stafleden (N-response was ruim 50%) hebben in een of meer situaties wel eens met Frans, Duits en Engels te maken. Engels komt daarbij op de eerste plaats, gevolgd door Duits en dan Frans. De volgorde van meest gebruikte vaardigheden is: lezen, verstaan, spreken en schrijven. Aan de stafleden is ook gevraagd of hun kennisniveau toereikend was om zich in deze situaties zonder al te veel moeite te kunnen redden. Grote groepen stafleden met tekorten komen vooral voor bij Frans; bij Duits weinig en bij Engels vrijwel niet.

De literatuur die stafleden zelf lezen is voor meer dan de helft Engelstalig. Een kwart van de gebruikte literatuur is Nederlands. Het aandeel van Duits en Frans bedraagt met grote variaties over de verschillende studierichtingen 12 en 7 procent.

Van de literatuur die stafleden opgeven aan hun studenten is ruim de helft Engels, bijna een derde Nederlands, 11% Duits en 4% Frans. Over de talenkennis van de studenten maakt men zich weinig illusies. Veel stafleden zijn over de kennis die de studenten hebben van het Frans en het Duits zeer pessimistisch en vinden dat die steeds meer afneemt. De kennis die de studenten hebben van het Engels wordt overwegend positief beoordeeld.

Paralleel aan het onderzoek onder stafleden zijn ook studenten benaderd (N=1918 met een responsepercentage van 63%). Ook bij de studenten wordt een duidelijk verschil tussen de drie talen in de omvang van het gebruik gevonden. Ook hier is de volgorde Engels, Duits en Frans. Het gebruik is bij de studenten minder omvangrijk dan bij de stafleden. De meest voorkomende taalgebruikssituaties zijn dezelfde als bij de stafleden. Het gebruik van de moderne vreemde talen is niet zonder problemen. Grote groepen studenten kampen met tekorten in talenkennis bij het Frans bij zeer veel situaties; bij Duits komt dit weinig voor en bij Engels nauwelijks.

Van de literatuur die men bij de studie gebruikt, is over alle wetenschapsrichtingen heen ongeveer de helft Nederlands, 35% Engels, 10% Duits en 3% Frans.

## 6 *Behoeften aan moderne vreemde talen bij leerlingen en oud-leerlingen uit het voortgezet onderwijs*

Als laatste deel in het drieluik is een onderzoek gehouden onder leerlingen en oud-leerlingen van scholen in het voortgezet onderwijs. Na een beschrijving van de opzet van het onderzoek worden de belangrijkste resultaten besproken.

### 6.1 *Opzet van het onderzoek*

Als aanvulling op de twee studies, die in de voorafgaande paragrafen zijn samengevat, is een onderzoek gehouden waarbij de institutie onderwijs centraal staat en wel een onderzoek onder leerlingen en oud-leerlingen van een aantal schooltypen uit het voortgezet onderwijs. De keuze van het onderwijs en daarbinnen van schooltypen als invalshoek berust op verschillende overwegingen: in onderwijskringen verwacht men van het behoeftenonderzoek informatie die is toegesneden op bepaalde schooltypen. Vragen als welke moderne vreemde talen moeten worden onderwezen, welke omvang moet dat talenonderwijs hebben, moet dit talenaanbod identiek zijn voor alle schoolsoorten, vereisen een antwoord dat is toegespitst op specifieke schooltypen. Een ander argument is gelegen in de overweging dat scholing in het gebruik van moderne vreemde talen grotendeels voor rekening komt van het onderwijs. In een onderzoek naar taalbehoeften ligt het voor de hand niet alleen aandacht te besteden aan de vraagkant, maar ook aan de aanbodzijde.

De centrale vraag naar behoeften aan moderne vreemde talen is, zoals gezegd, uitgewerkt in een lijst van taalgebruikssituaties, die beoordeeld worden naar de mate van voorkomen en het beheersingsniveau. De hoofdvraag van dit onderzoek kan nu als volgt omschreven worden: *met welke taalgebruikssituaties voor Frans, Duits en Engels verwachten de leerlingen na hun eindexamen geconfronteerd te worden en achten zij zich wat kennisniveau betreft hiervoor voldoende toegerust?* Mutatis mutandis wordt bij de oud-leerlingen gevraagd naar ervaringen. Deze hoofdvraag is vervolgens in een viertal subvragen uiteengelegd: de grootte of de omvang van de groep gebruikers, de frequentie van het taalgebruik, het soort of type taalgebruik en de tekorten in talenkennis.

Aan het onderzoek is deelgenomen door leerlingen en oud-leerlingen van zestien schoolty-

pen, behorend tot het algemeen voortgezet onderwijs (mavo, havo, vwo), het technisch onderwijs (lts, mts, hts), het economisch-administratief onderwijs (leao, meao, heao), het huishoud- en nijverheidsonderwijs (lhno, mhno, hhno), de docentenopleiding (klos en pa) en het sociaal-pedagogisch onderwijs (mspo en hspo). Bij de keuze van schooltypen is onder meer rekening gehouden met spreiding naar onderwijssectoren, naar onderwijsniveau en naar de omvang van het vreemde-talenonderwijs.

In het leerlingenonderzoek zijn uitsluitend leerlingen uit het hoogste leerjaar vertegenwoordigd. In totaal zijn 3.040 leerlingen via een schriftelijke vragenlijst benaderd.

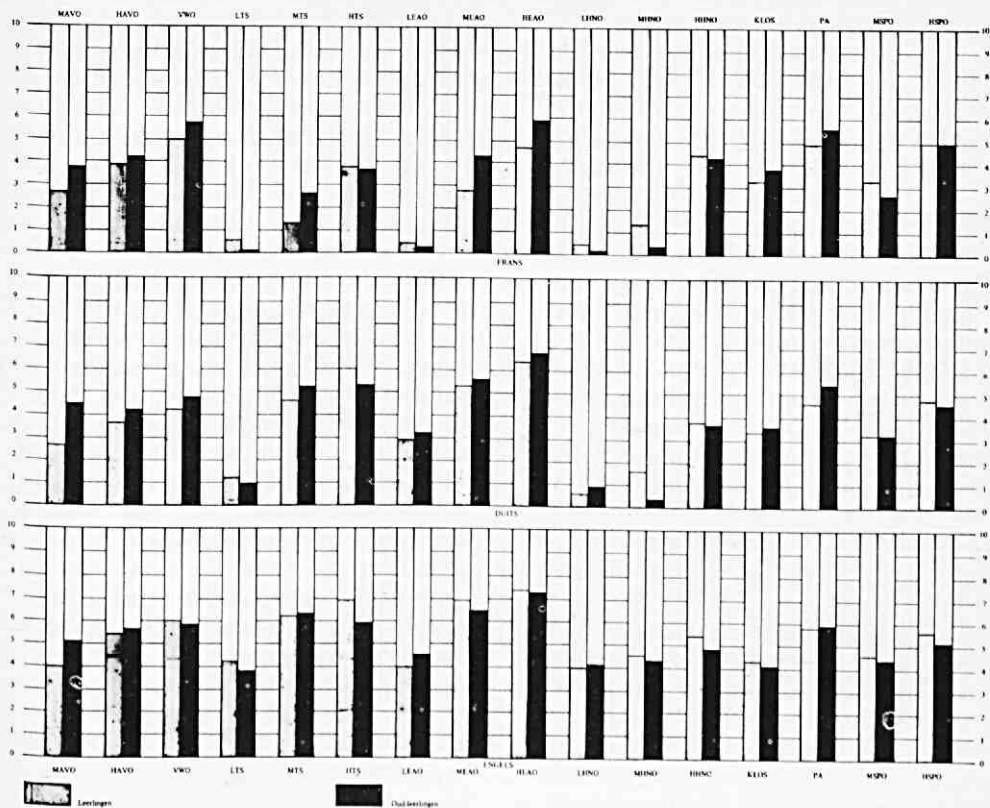
Voor het onderzoek onder oud-leerlingen zijn per schooltype 15 scholen aangeschreven om adressen beschikbaar te stellen van oud-leerlingen die omstreeks 1960 of 1970 hun eindexamen hadden afgelegd. Na het ontvangen en actualiseren van de adressen werden 2.654 vragenlijsten verstuurd. De response bedroeg ongeveer 75 procent.

### 6.2 *De resultaten van het onderzoek*

#### 6.2.1 *Ervaringen van leerlingen en oud-leerlingen met vreemde-talenonderwijs*

Voor de interpretatie van de gegevens over de behoeften aan moderne vreemde talen is het wenselijk enig zicht te hebben op het vreemde-talenonderwijs dat leerlingen en oud-leerlingen hebben gehad.

Het aanbod aan Frans, Duits en Engels is sterk verschillend per schooltype. Frans wordt gegeven op alle avo-scholen, op alle scholen voor heao en vrijwel alle scholen voor meao. Waar Frans gegeven wordt, is het vrijwel steeds een examenvak, maar geen enkele school stelt het als examenonderdeel verplicht. Het verspreidingsgebied van het Duits is ruimer: alle avo-scholen, alle scholen voor economisch-administratief onderwijs, de meeste technische scholen en een klein deel van de lhno-scholen. Duits is vrijwel steeds een facultatief examenvak. Engels is in het voortgezet onderwijs de meest onderwezen moderne vreemde taal. Het wordt gegeven op alle scholen voor avo, voor technisch onderwijs, economisch-administratief onderwijs, alle lhno- en mhno-scholen en een klein deel van de hhno-scholen. Anders dan Duits en Frans is Engels vaak een verplicht examenvak. Naast het verschillend talenaan-



Figuur 1 Totaal aantal jaren vreemde-talenonderwijs van leerlingen en oud-leerlingen na de lagere school met correcties voor doubleren (gemiddelden)

bod zijn er ook grote variaties te bespeuren in het wekelijks aantal lessen per taal dat de leerlingen over de hele cursus moeten volgen. Ook binnen een zelfde schooltype komen daar-bij forse afwijkingen voor.

Deze variatie in aanbod leidt er mede toe dat er grote verschillen voorkomen in het feitelijk *genoten vreemde-talenonderwijs*. Met als maat-staf het totaal aantal jaren vreemde-talenonderwijs na de lagere school kan een globaal beeld geschetst worden van het genoten talenonderwijs. Figuur 1 bevat het gemiddeld aantal jaren per taal en per schooltype. Gezien de grote verschillen tussen de schooltypen in cursusduur, talenaanbod en deelname aan talenonderwijs, variëren de gemiddelden nogal sterk. Het totale aantal jaren vreemde-talenonderwijs is bij de leerlingen en de oud-leerlingen het hoogst voor Engels. Vier jaar onderwijs in het Engels vormt hierbij de ondergrens. Bij Duits en vooral bij Frans is de spreiding veel groter. Duits en met name Frans moeten met veel lagere gemiddelden genoeg nemen.

### 6.2.2 De omvang van het taalgebruik

Voor het registreren van het gebruik van moderne vreemde talen kunnen verschillende maten worden gehanteerd. Een voor de hand liggende indicatie is de grootte of de omvang van de groep taalgebruikers. Om het taalgebruik naar grootte van de groep respondenten te karakteriseren, voeren we de term *taalgebruiksprofiel* in. Het taalgebruiksprofiel is de verzameling van situaties die bij een groep respondenten van een bepaalde grootte voorkomen. Afhankelijk van de grootte van de groep gebruikers is er een onderscheid naar een minderheidsprofiel (situaties, voorkomend bij 25 tot 50%), doorsnee-profiel (situaties, voorkomend bij 50 tot 75%) en meerderheidsprofiel (situaties, voorkomend bij meer dan 75%).

Bij wijze van voorbeeld is het profiel van de taalgebruikssituaties voor Engels voor de oud-leerlingen opgenomen (zie Tabel 2). Engels is voor de oud-leerlingen, maar ook voor de leerlingen, de meest gebruikte moderne vreemde taal. Bij de oud-leerlingen van bijna alle

Tabel 2 *Profiel van de taalgebruikssituaties voor Engels: het minderheidsprofiel (25 tot 50 procent van de oud-leerlingen: +), het doorsnee-profiel (50 tot 75 procent van de oud-leerlingen: ++) en het meerderheidsprofiel (meer dan 75 procent van de oud-leerlingen: +++)*

oud-leerlingen	Marvo	Havo	Vwo	Lis	Mts	Hts	Leao	Meao	Heao	Lhno	Mhno	Hhno	Klos	Pa	Mpo	Hpo
percentage response	97	99	97	77	96	99	93	97	97	86	83	93	95	96	94	98
<b>VRIJE TIJD, HOBBY, VAKANTIE</b>																
1. Lichte lectuur in het Engels lezen (b.v. strips, geïllustreerde bladen, detectives)	+++	+++	+++	+	++	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++
2. Een korte zakelijke brief in het Engels schrijven in verband met b.v. vakantie of hobby	+	++	++	+	++	++	+	++	++	+	+	+	+	+	++	+
3. Een persoonlijke brief in het Engels schrijven (aan kennissen, familie)	+	+	++	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
4. Mondeling een eenvoudige inlichting in het Engels geven of vragen (weg vragen, maaltijd bestellen)	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
5. Een film of t.v.-programma in het Engels volgen zonder op de ondertitels te letten	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
6. Luisteren naar radioprogramma's waarbij het begrijpen van de Engelse tekst een rol speelt	++	+++	+++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
7. Een roman, verhalenbundel, toneelstuk e.d. in het Engels lezen	++	+++	+++	-	+	++	+	++	++	+	+	+	+	++	++	++
8. In kleine kring (2-5 personen) een gesprek in het Engels voeren over vertrouwde onderwerpen als beroep, hobby	++	++	++	+	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++	++	+++
<b>WERK</b>																
9. Een korte, informatieve tekst in het Engels lezen b.v. gebruiksaanwijzing, zakenbrief, telegram	++	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++	++	+++	++	++	++	+++
10. Engels sprekende gasten ontvangen, rondleiden e.d.	+	+	++	-	+	++	+	++	++	-	-	-	+	+	+	++
11. In het Engels telefoon aannemen en doorverbinden	+	+	+	-	+	++	+	++	++	-	+	+	-	-	-	+
12. Een zakelijk telefoongesprek voeren in het Engels	+	+	+	-	+	++	+	++	++	-	-	-	-	-	-	+
13. Zelf in het Engels een korte, zakelijke brief schrijven, een telegram opstellen of een formulier invullen	+	+	+	-	+	++	+	++	++	-	-	-	-	-	+	+
14. Mondeling een zakelijke inlichting in het Engels geven of vragen	+	++	++	+	++	+++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	++
15. Deelnemen aan een vergadering waar Engels wordt gesproken	-	-	+	-	+	++	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+
16. Mondeling technische instructies of adviezen in het Engels geven of krijgen	+	+	++	+	++	++	-	+	++	-	-	-	-	-	-	+
<b>STUDIE EN VERDERE ONTWIKKELING</b>																
17. Een boek of tijdschrift in het Engels lezen over Uw eigen vak	++	+++	+++	++	+++	+++	+	++	+++	+	+	++	+	++	++	+++
18. Een boek of tijdschrift in het Engels lezen, niet over Uw eigen vak	++	++	+++	+	++	+++	+	++	++	+	+	+	+	+	++	++
19. Zelf in het Engels een verslag, artikel of tekst voor een lezing schrijven	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
20. Een tekst in het Engels harop voorlezen b.v. lezing	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
21. Een lezing in het Engels volgen	+	+	++	+	+	++	+	+	++	+	-	-	-	-	-	+
22. Deelnemen aan een groepsdiskussie in het Engels over Uw eigen vak	-	+	+	-	+	++	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+
23. Deelnemen aan een cursus (geen talenkursus) die in het Engels gegeven wordt	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
24. Een gesprek in het Engels voeren met een studie- of vakgenoot	+	+	++	+	+	++	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
gemiddeld aantal situaties	11	12	15	10	12	16	10	12	14	9	8	9	8	9	10	13

schooltypen komen meerderheidsprofielen voor, d.w.z. situaties die door meer dan 75% van de oud-leerlingen worden genoemd. Een uitzondering vormen de drie lbo-schooltypen, waar bijna uitsluitend doorsneeprofielen worden gevonden. De omvang van het gebruik van Engels houdt verband met het onderwijsniveau en de onderwijssector van het schooltype van herkomst. Binnen de drie onderscheiden toepassingsgebieden of domeinen voor vreemdetalenkennis worden de situaties die behoren tot het domein 'vrije tijd, hobby en vakantie' vrijwel allemaal genoemd. Het gebruik van Engels blijft hier evenwel niet toe beperkt. Ook binnen de twee andere domeinen ('werk' en 'studie') komen tal van situaties voor waarmee de oud-leerlingen te maken hebben (gehad). De volgende taalgebruikssituaties treffen we in de profielen van alle schooltypen aan: 'lichte lectuur lezen' (1), 'een korte zakelijke brief schrijven in verband met vakantie of hobby' (2), 'mondeling een eenvoudige inlichting geven of vragen' (4), 'een film of t.v.-programma volgen' (5), 'luisteren naar een radioprogramma' (6), 'in kleine kring een gesprek voeren' (8), 'een korte, informatieve tekst lezen' (9), 'mondeling een zakelijke inlichting geven of krijgen' (14) en 'een boek of tijdschrift lezen, al dan niet over het eigen vak' (17 en 18). Minder dominant, maar eveneens op vrijwel alle schooltypen genoemd, zijn: 'een persoonlijke brief schrijven' (3), 'een roman of boek lezen' (7). Met deze gemeenschappelijke kern zijn de gebruiksprofielen voor lts, lhno, mhno, lhno, klos, pa, mspo en hspo in hoofdlijnen aangegeven. Voor mavo, havo, vwo, lts mts, hts, leao, meao en heao, hhno, pa en hspo moet deze reeks nog worden aangevuld met situaties uit het domein 'werk' en het domein 'studie en ontwikkeling'.

Een dergelijke detailbeschrijving is mogelijk voor alle drie de moderne vreemde talen en voor beide groepen van respondenten. Wat is nu de grote lijn in de resultaten?

- de omvang van het taalgebruik verschilt voor de drie talen. Engels wordt door de grootste groep gebruikt met soms op zeer geringe afstand Duits, terwijl Frans aanmerkelijk minder wordt genoemd;
- de omvang van de groep die Frans, Duits of Engels gebruikt, neemt toe met het onderwijsniveau;
- zwaartepunten voor het gebruik van moderne vreemde talen zijn het technisch on-

derwijs en het economisch-administratief onderwijs;

- de gebruiksprofielen voor de drie moderne vreemde talen vertonen voornamelijk relatieve verschillen: de situaties die voor Frans genoemd worden, keren terug in de profielen voor Duits en Engels;
- de gebruiksprofielen van leerlingen en oud-leerlingen ontlopen elkaar niet veel. Oud-leerlingen noemen dezelfde situaties als de leerlingen, zij het dat de gebruikservaringen van de oud-leerlingen meestal op een wat lager niveau liggen dan de verwachtingen van de leerlingen;
- het merendeel van de relevante taalgebruikssituaties is afkomstig uit het domein 'vrije tijd, hobby en vakantie'. Voor het Engels en Duits worden ook gebruikservaringen vermeld binnen de domeinen 'werk' en 'studie en verdere ontwikkeling'.

### 6.2.3 De frequentie van het taalgebruik

Een tweede invalshoek om het taalgebruik te beschrijven wordt geboden door de frequentie waarmee de 24 onderscheiden taalgebruikssituaties voorkomen: komt nooit voor, eens of enkele malen per jaar, eens per week of meer, etc.

De belangrijkste conclusie uit de analyse naar de frequentie van het taalgebruik komt in grote lijnen overeen voor leerlingen en oud-leerlingen. Op de meeste schooltypen is Engels de taal waarmee de leerlingen en de oud-leerlingen het meest frequent te maken hebben. Voor de oud-leerlingen van sommige schooltypen, met name in het beroepsonderwijs, is Duits nog belangrijker dan Engels. Voor Frans worden relatief gezien de laagste frequenties gevonden.

### 6.2.4 De aard van het taalgebruik

In de lijst van taalgebruikssituaties is elke situatie karakteristiek voor een bepaalde vorm van taalgebruik. Bepaalde kenmerken – bijvoorbeeld het gegeven dat er van mondeling taalgebruik sprake is – komen in verschillende situaties terug. Men kan nu de situaties die dit kenmerk delen, als groep bekijken en vaststellen wat het aandeel is van bijvoorbeeld het mondelinge taalgebruik binnen het totale gebruik van een vreemde taal. Dergelijke verhoudingsmaten of indices zijn berekend voor onder meer mondeling taalgebruik, gespreksvaardigheid, leesvaardigheid, schrijfvaardigheid en beroepsmatig taalgebruik. Enkele saillante resultaten zijn:

- blijkens de ervaringen van de oud-leerlingen hebben de indices voor de drie talen een verschillende waarde;
- de index mondeling taalgebruik heeft voor Frans en Duits hogere waarden dan voor Engels (circa 0.60). Naarmate het onderwijsniveau van de school van herkomst hoger is, daalt de waarde van deze index;
- de index gespreksvaardigheid neemt de hoogste waarden aan voor het Frans (circa 0.42). Duits blijft achter met indexwaarden van circa 0.35. Engels scoort nog iets lager;
- de waarden van de index schrijfvaardigheid schommelen rondom de 0.10, die van de index leesvaardigheid rond de 0.35. Naarmate de leerlingen en de oud-leerlingen afkomstig zijn van schooltypen met een hoger onderwijsniveau, wordt het aandeel van leesvaardigheid groter;
- de index beroepsmatig taalgebruik heeft een algemeen gemiddelde van ongeveer 0.40. De hoogste waarden vinden we bij Engels. Ook hier bestaat er een positief verband met onderwijsniveau.

### 6.2.5 Tekorten in talenkennis

Het gebruik van moderne vreemde talen geeft niet zelden aanleiding tot problemen. In de omschrijving en operationalisatie van behoeften aan moderne vreemde talen is deze dimensie van een ontoereikende talenkennis ook nadrukkelijk opgenomen. Er is sprake van een tekort aan talenkennis wanneer respondenten aangeven wel geconfronteerd te zijn met deze of gene taalgebruikssituaties, maar hun eigen kennisniveau daarbij inschatten als 'niet aankunnen' of 'slechts met heel erg veel moeite'.

Bij de analyse naar de tekorten in talenkennis zijn eerst die taalgebruikssituaties getraceerd die als het meest problematisch worden aangeduid door de leerlingen en de oud-leerlingen. Vervolgens is gekeken naar het aantal situaties dat moeilijkheden oplevert. De analyse naar tekorten in talenkennis leerde onder meer:

- de meeste problemen in talenkennis doen zich voor bij het Frans. Vrijwel alle leerlingen en oud-leerlingen die met het Frans in aanraking komen, verwachten of ervaren daarbij moeilijkheden;
- de groep leerlingen en oud-leerlingen die problemen heeft met het gebruik van Duits en Engels, is over het algemeen kleiner dan bij het Frans. Wanneer men rekening houdt

- met het feit dat de leerlingen en de oud-leerlingen vaker met Duits en Engels te maken hebben dan met Frans, is het beeld voor Duits en Engels aanzienlijk gunstiger;
- de omvang van de tekorten in talenkennis is duidelijk gerelateerd aan het onderwijsniveau van het schooltype van herkomst. De tekorten in talenkennis nemen af naarmate het onderwijsniveau stijgt.

### 6.2.6 Factoren die van belang zijn voor het gebruik van moderne vreemde talen en de tekorten in talenkennis

Gegeven de variatie aan taalbehoeften, kan men zich afvragen of het gebruik van moderne vreemde talen en de tekorten in talenkennis wellicht systematisch corresponderen met bepaalde andere variabelen. Men tracht dan antwoord te geven op de vraag: zijn de gevonden behoeften aan moderne vreemde talen te specificeren naar kenmerken als leeftijd en sekse van de gebruikers, het onderwijsniveau en de onderwijssector van het schooltype van herkomst, het genoten vreemde-talenonderwijs, etc.

Een dergelijke nuancering of 'verklaring' van de behoeften aan moderne vreemde talen blijkt slechts beperkt mogelijk. Via redundantie-analyses (een variant op canonische correlatie-analyse) en multiple regressie-analyses werd de samenhang nagegaan tussen de behoeften aan moderne vreemde talen (omvang, frequentie en aard van het taalgebruik en tekorten in talenkennis) en 'voorspellende' variabelen als sekse, leeftijd, onderwijsniveau, onderwijssector, aantal jaren vreemde-talenonderwijs, soort vervolgopleiding, latere werksituatie, enz. In termen van verklaarde variantie zijn voor alle drie de moderne vreemde talen percentages van circa 15 procent gevonden. De belangrijkste voorspellende variabele was daarbij steeds het aantal jaren genoten vreemde-talenonderwijs: naarmate leerlingen en oud-leerlingen langer onderwijs in een bepaalde taal hebben gevolgd, maken ze er relatief meer gebruik van en worden dan ook niet of nauwelijks gehinderd door een tekort aan taalbeheersing.

## 7 Epiloog

Het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen is inmiddels al weer drie jaar geleden afgesloten. Menigeen zal zich afvragen

wat nu de uiteindelijke opbrengst is geweest van dit omvangrijke project.

Een uitputtende beantwoording van deze vraag is niet alleen moeilijk, maar ook bijna onmogelijk. De verbindingslijnen tussen onderzoek enerzijds en anderzijds wetenschappelijk forum, onderwijsbeleid en onderwijspraktijk, zijn nu eenmaal moeilijk te traceren (Brus, 1981). Desondanks willen we enkele aspecten niet onvermeld laten.

De presentatie van de onderzoeksresultaten kreeg een zeer forse publiciteit. Deze aandacht was mede het gevolg van het verstandige besluit van de SVO om de disseminatie van de onderzoeksresultaten nadrukkelijk te ondersteunen door de onderzoekers de gelegenheid te bieden artikelen en brochures te schrijven en voordrachten te verzorgen. Meer dan 30 bijdragen was de oogst.

Ook in kringen van het wetenschappelijk forum vond het behoeftenonderzoek weerklank. Vermeldenswaard is bijvoorbeeld het nog in uitvoering zijnde replicatie-onderzoek in België (Verdoodt, Engels, Verhelst en Tistaert). In eigen land werd het onderzoek onder meer besproken door Berting (1978) en Dronkers (1981). Naast waardering viel er uiteraard ook kritiek te beluisteren. Deze kritiek richtte zich vooral op het ontbreken van concrete beleidsaanbevelingen. Zo stelt Dronkers vast dat de conclusies wel erg dicht blijven bij de inhoudelijke resultaten van het onderzoek. Berting vraagt zich zelfs af of de 'vele noten' überhaupt wel kunnen leiden tot een samenhangende melodie voor beleid en veld. De relatie tussen onderzoek en beleid is uiteraard geen onbekend probleem. Tijdens de uitvoering van het onderzoek en met name ten tijde van de rapportage was de verleiding groot om de ogenschijnlijk eenvoudige en snelle overstap te maken van onderzoeksresultaten naar beleidsaanbevelingen. Mede door toedoen van de begeleidingscommissie voor dit onderzoek, die was samengesteld uit leden van de vroegere Commissie Modernisering Leerplan Moderne Vreemde talen en de Leerplan Commissies Spaans en Russisch, is nadrukkelijk afstand genomen van een dergelijke simplificatie. Afgezien van een meer principiële terughoudendheid ten aanzien van het formuleren van beleidsaanbevelingen, is het naar de mening van de onderzoekers niet verantwoord om op de resultaten van het behoeftenonderzoek rechtstreeks een onderwijsbeleid te funderen. Bij beslissingen over de

opzet en de inrichting van het vreemde-talenonderwijs zijn meer argumenten in het geding dan de gevonden behoeften. Bij beleidsbeslissingen ten aanzien van het moderne vreemde-talenonderwijs zijn ook overwegingen als de maximale leerlast, de aanwezige ruimte voor moderne vreemde talen in het landelijk onderwijsleerplan, de longitudinale leerstofplanning, het beschikbaar docentenpotentieel e.d. van belang. Met name Van Els (1978, Bongaerts en Van Els, 1979) heeft nadrukkelijk gewezen op de lange weg die gegaan moet worden bij de omzetting van onderzoeksresultaten in beleidsaanbevelingen.

De al eerder genoemde begeleidingscommissie, die momenteel vanuit de SLO wordt ondersteund, heeft inmiddels de uitwerking van beleidsaanbevelingen ter hand genomen en daarover een nota gepubliceerd (Smit, 1980). In deze nota worden o.a. concrete uitspraken gedaan over het aantal talen in de brugklasperiode, de omvang van het talenonderwijs in de eerste cyclus, de positie van talen in de examenpakketten, minimum eisen aan vreemde-talenkennis (het zogenoemde minimum-communicatieniveau), eventuele varianten voor de exameneisen, etc. Bovendien worden in deze nota aanbevelingen gedaan voor een nieuwe opzet van het leerplan moderne vreemde talen, de zogeheten autonome structuur. Het concept van de autonome structuur is inmiddels al weer verder uitgewerkt op een conferentie van deskundigen in Ede op 19 en 20 november 1981. 'Een autonome structuur is een deel van een leerplan waarin doelstellingen voor het vreemde-talenonderwijs in zodanige termen geformuleerd worden dat deze in principe taalonafhankelijk en schooltype-onafhankelijk zijn' (Van Els en Slagter, 1981, p. III). Deze nieuwe opzet voor het vreemde-talenonderwijs is een aardige illustratie van wat men allemaal kan rekenen tot de impact van onderzoek.

#### Noten

1. De actualiteit van ons onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen is hier geïllustreerd aan de hand van de brugklastabel. Een soortgelijke beschrijving zou kunnen plaatsvinden aan de hand van de discussies over de omvang van de examenpakketten en het aandeel van de moderne vreemde talen daarbinnen.
2. Bij deze 'oplossing' is duidelijk gekozen voor 'avovering' van het lbo. De avo-tabel is opgelegd aan

- het lbo. Dat het lbo hier weinig waardering voor kan opbrengen laat zich raden. Al in 1976 peilden we de mening van een aantal lbo-schooltypen over de wenselijkheid van onderwijs in het Frans, het Duits en het Engels. Een grote meerderheid van de lbo-scholen was toen al tegenstander van invoering van het Frans. Vermeldenswaard is ook de mening van een groep experts die in 1980 een beleidsnota uitbrachten met suggesties voor het vreemde-talenonderwijs in Nederland. Hun aanbeveling voor de ongedeelde brugperiode luidde: 'twee, met name genoemde voorgeschreven talen waarbij men er rekening mee moet houden dat voor een niet gering deel van de leerlingen, ook onder de gunstige omstandigheden, het leren van twee moderne vreemde talen gewoon te veel van het goede is' (Smit, 1980 p. 93).
3. Een dergelijke vergelijking wordt onder meer bemoeilijkt door de vermindering van het aantal lesweken en de reductie van het aantal lessen per week.
  4. In het onderwijsbestel van vóór de mammoetwet was voor de rijksscholen exact voorgeschreven hoeveel uren les de leerlingen per leerjaar in welke vakken moesten krijgen. De overige scholen volgden veelal deze tabellen. In de WVO werd alleen de minimumtabel, maar dan wel voor alle scholen, verplicht gesteld. Met deze minimumtabel zijn de besteding van de lessen, de potentiële onderwijstijd en de in die tijd te realiseren eindtermen grotendeels vastgelegd. Bij deze op zichzelf evidente conclusie willen we twee kanttekeningen plaatsen: scholen kunnen de lessen die boven de minimumtabel uitgaan, nadrukkelijk aan bepaalde vakken toewijzen, zodat bij gelijkblijvende examenprogramma's de beschikbare onderwijstijd per vak van school tot school varieert; de overheid zou bij de opstelling van exameneisen en -normen de relatie met de minimumtabel nadrukkelijker kunnen verdisconteren. In de praktijk van bijvoorbeeld het Mavoproject (Claessen, 1979) blijkt dat lang niet altijd te gebeuren.
  5. Het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen is uiteindelijk door de SVO zelf bekostigd (SVO-project 0249-C).
  6. De uitvoering van deze drie surveys was in handen van A. M. van Galen, M. M. B. Oud-de Glas en J. F. M. Claessen. Van elke studie is een ITS-rapport verkrijgbaar, terwijl in de SVO-reeks bij de Staatsuitgeverij samenvattingen zijn verschenen (SVO-reeks nr. 18, 19 en 20).

#### Literatuur

- Ackermans, J. P. et al., De moderne vreemde talen in het voortgezet onderwijs. Discussienota ten dienste van het onderwijskundig overleg te Lochem. *R.K.-Mavoblad*, 1971, nr. 10, 431-442.
- Berting, J., Het onderzoek naar de behoeften aan

- moderne vreemde talen: veel noten, weinig muziek. *Levende Talen*, 1978, nr. 335, 462-470.
- Bongaerts, Th. C. G. en T. J. M. van Els, Behoeften aan vreemde talen en vreemde-talenonderwijsbeleid. In: Matter (red.): *Taalpolitieke kwesties in Nederland*, toegepaste taalwetenschap in artikelen, nr. 6, handelingen van de Anëla-studiedag op 24 maart 1979 in Eindhoven. Amsterdam, 1979, 63-82.
- Brus, B. Th., 'Kleren voor een keizer'. *T.O.R.*, 1981, 6, 3-15.
- Claessen, J. F. M., De keuze van de moderne vreemde talen als examenvak, deel I en II. *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, 13-21 en 1976, 53, 67-79.
- Claessen, J. F. M., A. M. van Galen en M. M. B. Oud-de Glas, *De behoeften aan moderne vreemde talen. Een onderzoek onder leerlingen, oud-leerlingen en scholen*. I.T.S., Nijmegen: 1978 a.
- Claessen, J. F. M., A. M. van Galen en M. M. B. Oud-de Glas, *De behoeften aan moderne vreemde talen. Een onderzoek onder stafleden en studenten van het wetenschappelijk onderwijs*. I.T.S., Nijmegen: 1978 b.
- Claessen, J. F. M., A. M. van Galen en M. M. B. Oud-de Glas, *De behoeften aan moderne vreemde talen. Een onderzoek onder bedrijven en overheidsdiensten*. I.T.S., Nijmegen: 1978 c.
- Claessen, J., Lbo-c, mavo-3, mavo-4 en het mavo-project. *Director*, 1979, nr. 124, 476-478.
- Claessen, J. F. M., *Moderne vreemde talen uit balans*, een onderzoek naar behoeften aan moderne vreemde talen in relatie tot het vreemde-talenonderwijs (diss.). Den Haag: 1980.
- Coste, D., Analyse des besoins et enseignement des langues étrangères aux adultes; à propos de quelques enquêtes et de quelques programmes didactiques. *Etude de Linguistique Appliquée*, nouvelle série, 1977, nr. 27, 51-77.
- Dronkers, J., Bespreking van 'moderne vreemde talen uit balans'. *Mens en Maatschappij*, 1981, nr. 1, 101-102.
- Eggermont, J. L., Enquête urenvermindering Frans 1972. *Levende Talen*, 1977, nr. 299, 396-403.
- Els, T. J. M. van, *From foreign language needs to educational policy*. Aila-congres. Montreal: 1978.
- Els, T. J. M. van, en P. J. Slagter, *Een autonome structuur voor het vreemde-talenonderwijs*. Bijdragen tot de ontwikkeling van taalvaardigheidsdoelstellingen voor het Nederlandse vto. Enschede: 1981.
- Giesbers, J. H. G. I., Leren aan schoolproblemen: praktijkgerichte nascholing van docenten, *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 313-320.
- Jakobson, R., Linguistics and poetics. In: Sebeok (eds). *Style in language*. Londen: 1960, 350-377.
- James, C. V., Estimating adult needs. *Cilt-reports and papers II*. Londen: 1974, 76-97.
- Oud-de Glas, M. M. B. en J. F. M. Claessen, *Het omschrijven van gebruik van moderne vreemde talen. Uitgangspunten voor een vragenlijst ten dienste*

- van onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen. I.T.S., Nijmegen: 1975.
- Pais, A en K. de Jong Ozn., *Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs*. Tweede Kamer, zitting 1979-1980. Den Haag: 1979.
- Polman, A., *Waar gaan we heen? Kritische kanttekeningen bij de ontwikkeling van vwo en havo*. Kampen: 1975.
- Richterich, R., *Analytical classification of the categories of adults needing to learn foreign languages*. CCC/EES (71), 55. Straatsburg: 1971.
- Richterich, R., *A model for the definition of language needs of adults learning a modern language*. CCC/EES (72) 49. Straatsburg: 1972.
- Roefs, F. J., Demonstratie voor behoud Frans in de brugklas. *Weekblad*, 1975, nr. 35, 1577-1581.
- Scheen, Ph. W., *Verslag van de werkzaamheden van de commissie van advies inzake het brugklasonderwijs avo-lbo/lavo*. Den Haag: 1977.
- Smit, G., *Beleidssuggesties voor het vreemde-talenonderwijs in Nederland*, nota van de Interim Begeleidings Commissie ITS-onderzoek. Enschede: 1980.
- Toussaint-Dekker, A., Onderzoek naar de positie van het Frans in de brugklas van experimenteer-scholen. *Levende Talen*, 1975, nr. 314, 391-396.
- Trim, J. L. M., Languages for adults learners. In: Kinsella (eds), *Language teaching and linguistics:*

*surveys*. Londen: 1978, 101-118.

Vaste Commissie van Onderwijs en Wetenschappen, *Derde vergadering over het ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs, op 19 mei 1980*. Den Haag: 1980.

### *Curriculum vitae*

J. Claessen (1946) studeerde na zijn gymnasiale opleiding en na een kandidaatsexamen theologie, onderwijskunde aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. In de jaren 1972-1982 was hij werkzaam bij het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen. In deze periode werd ook het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen uitgevoerd, dat tegelijkertijd als promotie-onderwerp fungeerde. Publicaties in o.a. *Pedagogische Studiën*, *Levende Talen*, *Director*, *Katholiek Schoolblad*. Sinds 1 april 1982 als hoofd Beleidsvoorbereiding verbonden aan de Open Universiteit te Heerlen.

*Adres*: Open Universiteit, Valkenburgerweg 167, 6419 AT Heerlen.

*Manuscript aanvaard 30-3-'82*

# Onderwijs in de moderne vreemde talen, behoeften en beleid

---

T. A. MAAS-DE BROUWER  
CITO, Arnhem

---

## Samenvatting

*Na het onderzoek van het ITS 1978 naar de behoeften aan moderne vreemde talen heeft de Interimbegeleidingscommissie ITS-onderzoek een nota gepubliceerd in 1980 waarin de ITS onderzoeksresultaten geïnterpreteerd worden ten behoeve van toekomstig beleid.*

*In deze nota wordt een herordening van een gedeelte van de ITS onderzoeksresultaten toegepast die leidt tot het signaleren van probleemgebieden op het gebied van gebruikskennis van de moderne vreemde talen in het huidige onderwijs.*

*Daarna formuleert de nota voorstellen om te komen tot een andere doelstellingsomschrijving voor de moderne vreemde talen, de zo genoemde autonome structuur. Niet duidelijk is hierbij wat de relatie is tot de eerder gesignaleerde probleemgebieden, noch tot de ITS onderzoeksresultaten in het algemeen.*

*De gegevens over de behoeften aan moderne vreemde talen zouden ook tot andere conclusies ten behoeve van beleid kunnen leiden. Hierbij valt te denken aan een functionele basisvorming voor alle leerlingen op die gebieden waar de behoefte het grootst is, tijdens de eerste fase van het voortgezet onderwijs. In de tweede fase zou differentiatie naar niveau en doelstelling plaats kunnen vinden in de zin van de autonome structuur.*

## Inleiding

In een bespreking van het ITS rapport over het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen schrijft Berting (1978): 'Hoe de onderzoeksgegevens moeten worden terugvertaald naar het beleidsniveau blijft een onduidelijke zaak' en besluit hij met het uiten van de vrees 'dat met de omvangrijke informatie waarover kan worden beschikt de veelzijdigheid en

het aantal interpretatiemogelijkheden van het probleem sterk zijn toegenomen'. Wel, in de in 1980 uitgekomen nota *Beleidssuggesties voor het vreemde-talenonderwijs in Nederland* (voortaan aan te duiden als IBI-nota) wordt geprobeerd een aantal beleidssuggesties uit de resultaten van het ITS-onderzoek af te leiden. De nota is geschreven door de Interim Begeleidingscommissie ITS onderzoek en uitgegeven door de Stichting voor de leerplanontwikkeling. De Interim Begeleidingscommissie bestaat uit leden van de voormalige Commissies Modernisering Leerplan.

De IBI-nota bestaat uit vier delen: in het eerste gedeelte wordt een overzicht gegeven van recente ontwikkelingen in het onderwijs in het algemeen en het moderne vreemde talenonderwijs in het bijzonder. Deel II draagt de titel: Vraag en aanbod, en is gewijd aan de omzetting van de gegevens van het ITS in zo genoemde probleemgebieden. In deel III komen een aantal zaken aan de orde die naast de ITS gegevens een rol moeten spelen bij het bepalen van onderwijs-beleid, en in deel IV geven de auteurs van de IBI-nota hun beleidssuggesties.

In het onderstaande zal aan de delen II en IV de meeste aandacht worden besteed, omdat zij de harde kern van de nota vormen en hierdoor misschien het meest aanleiding tot reacties geven. De opzet van het artikel is zó, dat een korte samenvatting van de verschillende delen van de IBI-nota telkens gevolgd wordt door persoonlijk commentaar.

## 1 IBI deel I: De voorgeschiedenis

In het eerste deel van de IBI-nota wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling in het moderne-vreemde-talenonderwijs. Hierbij worden zaken betrokken als de schoolstructuur die in de loop der jaren aan verandering onderhevig is geweest en de veranderde rol van de vreemde talen in onze moderne maatschappij. Wat betreft dit laatste: Op alle denkbare gebieden zijn de internationale contacten toegenomen. Hierdoor is men anders gaan denken over

de doelstellingen van het onderwijs in de moderne vreemde talen. Steeds meer komt *het kunnen functioneren in concrete situaties* als onderwijsdoel in het voortgezet onderwijs op de voorgrond te staan.

De notaschrijvers nemen zeer terecht als uitgangspunt dat onderwijs praktisch nut moet hebben. Wat is dat praktische nut? De notaschrijvers stellen: Onderwijs heeft praktisch nut wanneer het zaken aanbiedt waarmee de meerderheid van de leerlingen later iets kan doen. Wanneer we van dit uitgangspunt uitgaan rijst de vraag: Hoe komen we erachter wat de meerderheid van de leerlingen (al tijdens zijn schoolperiode of daarna) nodig heeft? In Nederland is door het ITS onderzoek gedaan om te achterhalen in welke situaties kennis van vreemde talen nodig is (Claessen 1978 a en b, 1980). In de IBI-nota wordt gebruik gemaakt van de gegevens die het ITS verzameld heeft, en wel met name van de gegevens die verzameld zijn bij oud-leerlingen. Omdat de IBI-nota nogal zwaar steunt op de gegevens van het ITS lijkt het goed een korte samenvatting te geven van het gedeelte van de ITS-studies over het taalgebruik van oud-leerlingen. In het ITS-onderzoek heeft een aantal taalgebruikssituaties als uitgangspunt gediend. Van deze taalgebruikssituaties is nagegaan:

- hoe vaak oud-leerlingen in een dergelijke situatie komen;
- wat zij precies in die situatie moeten doen;
- van welk type taalgebruik zij dan gebruik moeten maken.

In eerste instantie gaat het om een zuiver beschrijvend onderzoek. Daarnaast is echter ook gevraagd of deze oud-leerlingen kunnen aangeven of zij in deze situaties naar hun eigen smaak goed kunnen functioneren, waardoor een beschrijving tot stand is gekomen van de tekorten die de oud-leerlingen voelen wanneer zij in deze situaties komen.

In het kader van dit artikel kan worden volstaan met enkele algemene conclusies uit het ITS-onderzoek. Zo blijkt dat oud-leerlingen het meest frequent hun kennis van het Engels moeten gebruiken, in iets mindere mate die van het Duits en in nog mindere mate die van het Frans. De situaties waarin zij deze talen gebruiken zijn: *vrije tijd, hobby's en vakanties*, terwijl voor Engels en Duits ook genoemd werden: *werk en studie*. Vooral bij het beroepsmatig gebruik van vreemde talen wordt geconstateerd dat de frequentie waarin men de vreemde

taal gebruikt rechtstreeks samenhangt met het onderwijstype dat men in het voortgezet onderwijs gevolgd heeft. Naarmate men langer onderwijs in een bepaalde taal genoten heeft en een hoger niveau heeft bereikt, gebruikt men de vreemde taal vaker. Men zou kunnen stellen dat het aantal jaren genoten onderwijs fungeert als predictor voor het latere gebruik van de vreemde talen. Wanneer aan de oud-leerlingen gevraagd wordt of ze vinden dat ze in de situaties die ze tegenkomen goed functioneren dan vinden we als antwoord dat men het gevoel heeft in het algemeen bij Engels en Duits redelijk te functioneren, maar bij Frans duidelijk tekort te schieten. Overigens zijn er slechts weinig oud-leerlingen die aangeven dat zij bij Engels en Duits echt goed functioneren. Maar de tekorten zijn het duidelijkst bij Frans.

### 1.1 Commentaar

Het uitgangspunt dat onderwijs praktisch nut moet hebben zal door weinig mensen aangevochten worden. Wat echter wél aangevochten zou kunnen worden is de invulling die de IBI-nota aan dit 'praktisch nut' geeft.

De IBI-nota interpreteert praktisch nut als 'wat je er later mee doet'. Nu lijkt dit voor de talen een voor de hand liggende benadering, maar als we dezelfde invalshoek bij een vak als wiskunde zouden nemen dan zou blijken dat het beperkte latere gebruik geen hinderpaal is om wiskunde onder de vakken met praktisch nut te scharen. Kennelijk is er méér aan de hand wanneer we onderwijsdoelstellingen definiëren. Wanneer we de vergelijking doortrekken naar een vak als geschiedenis blijkt dat we het er snel over eens zijn dat dit gelegitimeerd wordt door een door velen gedeelde visie op het algemeen vormende aspect van ons onderwijs. 'Praktisch nut' wordt hier dus op een meer genuanceerde wijze ingevuld dan bij de moderne vreemde talen.

De algemene doelstellingen van het onderwijs worden voor de verschillende leergebieden in concretere termen vertaald, waardoor zij eenduidig operationaliseerbaar worden. Möller (1973) onderscheidt in toenemende mate van concreetheid: *Richtziele, Grobziele en Feinziele*. Nu is het niet voldoende duidelijk in welke categorie de doelstellingsfilosofie van de IBI-nota kan worden ondergebracht. Ik heb de

indruk dat er enigszins van Grobziele sprake is, maar dat deze niet voldoende systematisch worden ingevuld. Integendeel, slechts één aspect: praktisch nut in 't latere leven, van de individu uit geredeneerd, komt aan de orde. In het Handboek voor de toegepaste taalkunde (1977) worden de volgende algemene doelstellingen van het vreemde talen onderwijs opgesomd, die ik voor het gemak als Grobziele zou willen bestempelen:

1. Het ontwikkelen van de intellectuele vermogens van de leerling.
2. Het bevorderen van de culturele verrijking van de leerling door hem toegang te verschaffen tot de literatuur van de T2 (= vreemde taal).
3. Het verschaffen van een dieper inzicht in het functioneren van taal en de leerling daardoor tot een hoger niveau van vaardigheid in T1 (= moedertaal) brengen.
4. Het ontwikkelen van het vermogen T2 met begrip te lezen, zodat de leerling zich op de hoogte kan houden van wetenschappelijke, maatschappelijke en culturele ontwikkelingen.
5. Het bevorderen van de verrijking van de persoonlijkheid van de leerling door hem kennis te laten maken met andere denkwijzen, gewoonten en normen.
6. Het bij de leerling tot ontwikkeling brengen van een beter begrip van de denk- en leefgewoonten van de mensen die de T2 gebruiken om daardoor bij te dragen tot een betere internationale verstandhouding.
7. Het verruimen van de communicatie-mogelijkheden van de leerling door hem vaardigheden bij te brengen die hem in staat stellen mondeling en/of schriftelijk in contact te treden met gebruikers van een andere taal.
8. Het ontwikkelen van vaardigheden die de leerling in staat stellen gemakkelijker tot communicatie te komen met medeburgers die een T2 spreken en met langdurig in zijn land verblijvende buitenlanders.

De IBI auteurs beperken zich vrijwel tot doelstelling 7, en dan nog alléén vanuit de individu en niet vanuit de maatschappij, geredeneerd. Aan de IBI-nota ligt dus een heel specifieke (beperkte) visie op Grobziele ten grondslag. Het is duidelijk dat dit voor de verdere gedachtenontwikkeling binnen de IBI-nota consequenties zal hebben. Waarschijnlijk is het feit dat de toegepaste taalkundigen binnen de IBI de meerderheid vormen hieraan debet. Een

meer algemeen onderwijskundige inbreng ontbreekt.

## 2 IBI deel II: Vraag en aanbod

Zoals reeds eerder gesteld werd is bij het ITS-onderzoek uitgegaan van een aantal taalgebruikssituaties. Het is duidelijk dat met het opsommen van deze situaties nog niets gezegd is over de taalvaardigheid die men nodig heeft om in die situaties te kunnen functioneren. Ook de schrijvers van de IBI-nota signaleren dit. Daarom stellen zij voor de taalgebruikssituaties op een andere manier te ordenen. Zij kiezen daarbij dan voor een uitgangspunt vanuit de traditionele, zogenaamde viervaardigheidstheorie. In deze theorie wordt taalgebruik beschreven als bestaand uit vier componenten: luisteren, spreken, lezen, schrijven. De zojuist genoemde taalgebruikssituaties van oud-leerlingen passen niet in dit – vier componenten – schema; immers in een aantal van de genoemde taalgebruikssituaties is sprake van het voeren van een gesprek. Hierbij wordt zowel geluisterd als gesproken. De schrijvers van de IBI-nota hebben dan ook een soort vijfde vaardigheid moeten onderscheiden die zij aangeven als 'gesprek voeren'.

Bij de verdere interpretatie van de ITS-gegevens wordt deze indeling in 5 vaardigheden gevolgd en worden de meer op de beschrijving van de concrete taalgebruikssituatie gerichte beschrijvingen van het ITS-rapport zoals *vrije tijd* en *werk* hieraan ondergeschikt gemaakt, zoals in Tabel 4 zichtbaar wordt.

Nadat de taalgebruikssituaties van het ITS op deze wijze in vaardigheidsgebieden zijn samengevoegd, is door de schrijvers van de IBI-nota per vaardigheid een indeling gemaakt naar de moeilijkheidsgraad van de verschillende taalgebruikssituaties waarin deze vaardigheid gebruikt wordt. Hierbij is geen gebruik gemaakt van de in het ITS-onderzoek geconstateerde tekorten, doch heeft men een meer intuïtieve benadering gehanteerd. De schrijvers van de IBI-nota hebben op basis van hun ervaring met en kennis van het vreemde-talenonderwijs aangegeven wat de rangorde naar moeilijkheid is van het functioneren in de verschillende situaties.

De volgende stap die de notaschrijvers gezet hebben is aan te geven hoeveel procent van de leerlingen blijkens het ITS-onderzoek in be-

Tabel 1 Omschrijvingen van taalgebruikssituaties zoals het ITS-Nijmegen die gehanteerd heeft bij de enquête-  
ring van de oud-leerlingen (geordend naar taalgebruikswijzen)

GESPREK VOEREN	SPECIFIEK SPREKEN
4. Mondeling een eenvoudige inlichting in het ..... geven of vragen (weg vragen, maaltijd bestellen)	20. Een tekst in het ..... hardop voorlezen, bijvoor- beeld lezing
8. In kleine kring (2-5 personen) een gesprek in het ..... voeren over vertrouwde onderwerpen als beroep, hobby	LEZEN
10. .... sprekende gasten ontvangen, rondleiden en dergelijke	1. Lichte lectuur in het ..... lezen (bv. strips, geillus- treerde bladen, detectives)
11. In het ..... telefoon aannemen en doorverbinden	7. Een roman, verhalenbundel, toneelstuk e.d. in het ..... lezen
12. Een zakelijk telefoongesprek voeren in het .....	9. Een korte, informatieve tekst in het ..... lezen, bv. gebruiksaanwijzing, zakenbrief, telegram
14. Mondeling een zakelijke inlichting in het ..... geven of vragen	17. Een boek of tijdschrift in het ..... lezen over uw eigen vak
15. Deelnemen aan een vergadering waar ..... wordt gesproken	18. Een studieboek of tijdschrift in het ..... lezen, niet over uw eigen vak
16. Mondeling technische instructies of adviezen in het ..... geven of krijgen	SCHRIJVEN
22. Deelnemen aan een groepsdiscussie in het ..... over uw eigen vak	2. Een korte zakelijke brief in het ..... schrijven (in verband met bv. vakantie of hobby)
23. Deelnemen aan een cursus (geen talencursus) die in het ..... gegeven wordt	3. Een persoonlijke brief in het ..... schrijven (aan kennissen, familie)
24. Een gesprek in het ..... voeren met een studie- of vakgenoot	13. Zelf in het ..... een korte, zakelijke brief schrij- ven, een telegram opstellen of een formulier invullen
SPECIFIEK LUISTEREN	19. Zelf in het ..... een verslag, artikel of tekst voor een lezing schrijven.
5. Een film of t.v.-programma in het ..... volgen zonder op de ondertitels te letten	
6. Luisteren naar radioprogramma's waarbij het be- grijpen van de ..... tekst een rol speelt	
21. Een lezing in het ..... volgen	

paalde taalgebruikssituaties komt en hoe vaak dit per jaar gebeurt. Op deze wijze ontstaan er overzichten van omvang en frequentie van het

taalgebruik van oud-leerlingen. Hierna heeft men in deze overzichten ingevuld met welke taalgebruikssituaties de oud-leerlingen naar

Tabel 2 Combinatie gegevens frequentie en tekorten in avo, eao en to bij het omvangscriterium 25%

Combinatie gegevens frequentie en tekorten in avo, eao en to bij het omvangscriterium 25%  
Gesprek voeren

	4			8			10			11		
	I	D	E	I	D	E	I	D	E	I	D	E
mavo	□	●	○	□	○	●	□	○	□	□	□	□
havo	□	●	○	□	○	●	□	○	□	□	□	□
vwo	□	●	○	□	○	●	□	○	□	□	□	□
eao	□	●	○	□	○	●	□	○	□	□	□	□
to	□	●	○	□	○	●	□	○	□	□	□	□

□ - omvang > 25% en de situatie komt minder dan eens per jaar voor.

● - omvang < 25% en de situatie komt tenminste eens per jaar voor.

○ - 5-15% meldt een tekort.

∅ - 15-30% meldt een tekort.

● - meer dan 30% meldt een tekort.

hun eigen zeggen de meeste problemen hadden. Zo ontstaan er overzichten voor het totaal van een vaardigheid en niet, wat ook mogelijk was geweest, van bepaalde taalgebruikssituaties. Om enig inzicht te geven in de wijze waarop dit gebeurd is, wordt hierbij een dergelijke tabel voor de vaardigheid 'Gesprek voeren' afgedrukt. (Tabel 2). Doordat deze tabellen voorzien zijn van gegevens over de herkomst van de oud-leerlingen kunnen we op heel overzichtelijke wijze inventariseren bij welke oud-leerlingen de vreemde talenkennis tekort schiet. Dit blijkt vooral het geval te zijn bij het technisch onderwijs (to) en het economisch en administratief onderwijs (eao).

### 2.1 *Commentaar*

Zoals reeds eerder gezegd, gebruikt het ITS voor het inventariseren van de taalgebruikssituaties in eerste instantie bepaalde gebieden: *vrije tijd, hobby, vakantie, werk, studie en verdere ontwikkeling*. Deze aanpak van het omschrijven van het gebruik van vreemde talen is een fundamenteel andere dan een aanpak via vier (of vijf) vaardigheden. De benadering van het ITS sluit aan bij ontwikkelingen die op dit moment op Europees niveau plaatsvinden (Raad van Europa, 1975). Bedoeld wordt het werk van de Raad van Europa dat oorspronkelijk als doel heeft te komen tot een omschrijving van een zogenaamde Threshold Level. In dit Threshold Level wordt aangegeven wat de minimum taalkennis is, die nodig is om als buitenlander in een bepaald land te 'overleven'. Om dit Threshold Level te kunnen omschrijven hebben de deskundigen van de Raad van Europa een beschrijvingsapparaat ontwikkeld. Hierin wordt uitgegaan van een inventaris van situaties – gerangschikt naar thema's – waarin een vreemde taalgebruiker zich moet kunnen redden. Daarna wordt beschreven welke functies hij dan in die situaties moet kunnen vervullen (bv. informatie vragen, inlichtingen geven) en welke taalbagage (b.v. idioom, vocabulaire, syntaxis) daarvoor nodig is. Het werk van de Raad van Europa heeft op dit moment in veel landen grote invloed op vernieuwingen in het onderwijs in vreemde talen en heeft op grote schaal geleid tot een functionele benadering van doelstellingen (Van Ek, 1976; Hessische Kultusminister, 1978). Wat de IBI-nota doet is weer teruggaan naar een meer structuralistische benadering van taal en taalonderwijs, waarbij de taal zelf als uitgangspunt voor het formuleren

van doelstellingen wordt gehanteerd, en niet de situatie waarin en de wijze waarop de vreemde-taalgebruiker de taal hanteert. Het is jammer dat in de nota niet expliciet geprobeerd wordt de beide benaderingen te integreren.

Een tweede punt van kritiek is gericht op de intuïtieve wijze waarop de nota-schrijvers binnen een bepaalde vaardigheid de moeilijkheid van bepaalde taalgebruikssituaties hebben bepaald. Immers, taalgebruikssituaties hebben waarschijnlijk geen intrinsieke moeilijkheid. Of men het functioneren in een bepaalde situatie als moeilijk ervaart, zal veel te maken hebben met de voorbereiding die men op het functioneren in deze situatie heeft gehad. Wanneer het onderwijs anders ingericht zou zijn geweest dan zou men problemen hebben gehad met andere situaties. Overigens lijken de notaschrijvers zelf met dit gegeven ook niet goed uit de weg te kunnen, want de moeilijkheid van gebruikssituaties speelt in de IBI-nota verder nergens expliciet een rol.

Ten derde is geen enkele poging gedaan rekening te houden met zogenaamd vermijdingsgedrag. Wanneer het aantal jaren onderwijs zo'n duidelijke predictor voor gebruik van vreemde talen blijkt, dan zal dit gegeven een rol moeten spelen bij het bepalen van het onderwijsbeleid.

Een laatste punt van kritiek geldt het feit dat het gegeven dat de grootste tekorten geconstateerd worden bij oud-leerlingen van het technisch onderwijs en het economisch en administratief onderwijs in de IBI-nota verder geen aandacht meer krijgt.

Met de beide door mij besproken hoofdstukken van de IBI-nota wordt de interpretatie van de ITS-gegevens door de auteurs afgesloten.

### 3 *IBI deel III: Overwegingen*

Er zijn nog verschillende andere zaken die een rol spelen bij het plannen van onderwijs in de vreemde talen

- Zo kan men denken aan het bepalen van het moment waarop men met het onderwijs in vreemde talen kan beginnen. Het is gebruikelijk dat dit moment ongeveer ligt bij tien à twaalf jaar.
- Verder kan men zich afvragen met hoeveel talen tegelijk men kan beginnen, en welke dit dan wel zouden moeten zijn.
- Er zal een inhoudelijke omschrijving van eindtermen moeten zijn.

- Ook zullen er afspraken gemaakt moeten worden over het aantal talen dat de leerling tijdens zijn gehele schoolloopbaan leert.
- Men zal zich ook af moeten vragen of men alle vreemde talen op hetzelfde niveau wil onderwijzen of dat men de mogelijkheid wil creëren dat bij verschillende talen naar verschillende eindtermen wordt toegewerkt.
- Een ander punt van overweging is de wijze waarop getoetst kan worden en dan in het bijzonder de wijze waarop de eindtoetsing plaats kan vinden.

De hierboven beschreven zaken hebben dan alleen nog maar betrekking op het onderwijs in bepaalde vakken. Maar er zijn ook meer algemene overwegingen die een rol spelen. Zoals de wijze waarop het onderwijs ingericht is, de eisen die aan roosters gesteld moeten worden etc. Over alle hierboven genoemde gebieden maakt de IBI-nota enkele globale opmerkingen. Zo is er een passage gewijd aan het meest geschikte aanvangstijdstip voor het leren van een vreemde taal en het aantal talen dat men leerlingen tegelijkertijd zou kunnen aanbieden. Helaas wordt bij deze beschouwingen nauwelijks naar empirisch onderzoek verwezen. Dit is jammer, omdat er toch zeker op de zojuist genoemde gebieden wel enig onderzoek verricht is. De uitspraken die de auteurs van de IBI-nota nu doen wekken zonder deze verwijzing naar wetenschappelijke literatuur misschien ten onrechte de indruk alleen op intuïtie te berusten.

#### 4 IBI deel IV: Realisatie

In dit hoofdstuk beschrijven de auteurs van de nota hun beleidsvoorstellen ten aanzien van het moderne vreemde-talenonderwijs. In het kort komen hun voorstellen op het volgende neer. Men zou moeten kunnen komen tot wat zij noemen een 'autonome structuur' van doelstellingen. Hiermee wordt bedoeld dat inhoudelijk omschreven wordt wat een leerling op het gebied van een vreemde taal moet kennen en kunnen. Het is de bedoeling van de auteurs om hierbij drie niveaus te onderscheiden en telkens per, wat zij noemen, taalgebruikswijze de verschillende niveaus inhoudelijk te definiëren. Er ontstaan aldus drie niveaus voor lezen, drie niveaus voor schrijven, drie niveaus voor luisteren, drie niveaus voor spreken en drie niveaus voor de zo genoemde gespreksvaardigheid.

Deze niveaus zouden geheel zelfstandig omschreven moeten worden, rekening houdend met taalgebruikssituaties en zouden dus gebruikt kunnen worden voor allerlei vreemde talen, de drie in de nota het meest voorkomende: Frans, Duits en Engels, maar ook voor Russisch, Spaans en andere vreemde talen. De beschrijving van de autonome structuur is dus per se niet taalspecifiek, maar geldig voor elke taal. Het laagste niveau dat per taalgebruikswijze onderscheiden zou kunnen worden wordt aangeduid als het *minimum communicatieniveau*. Hiermee wil men aangeven dat enig onderwijs in een vreemde taal altijd moet leiden tot een bepaald functioneel eindniveau.

De IBI-nota schetst terecht als voordeel van een dergelijke inhoudelijke beschrijving van niveaus dat het hiermee mogelijk wordt te komen tot een gesegmenteerde leerweg via vaste eenheden. Niveau 1 gaat immers altijd vooraf aan 2, etc. In het vervolg van de nota wordt verder ingegaan op de praktische mogelijkheden om tot de omschrijving van dergelijke autonome structuren te komen, wordt opgesomd welke zaken dan geregeld zouden moeten worden en komt men tot een globale planning van ongeveer zes jaar voor het omschrijven van de autonome structuur.

#### 4.1 Commentaar

Wat opvalt bij het hoofdstuk over de autonome structuur is dat er inhoudelijk nauwelijks enige aansluiting is met de eerste hoofdstukken van het IBI-rapport. Waar in eerste instantie gesproken werd van taalgebruikssituaties komt in dit vierde hoofdstuk deze term nauwelijks meer terug. Ook de zo nuttige inventarisatie van probleemgebieden wordt niet gebruikt om aan te geven wat dan de essentiële onderdelen van de autonome structuur zouden moeten zijn. Misschien kan het een taak zijn van degenen die in eerste instantie de autonome structuur uit gaan werken om deze relatie met de gegevens die het ITS verzameld heeft alsnog te leggen. Bij de nadere invulling van de autonome structuren zou ook rekening gehouden moeten worden met het vervolgonderzoek dat het ITS op dit moment uitvoert en waarin onderzocht wordt op welke wijze het keuzeproces ten aanzien van doelstellingen voor de moderne vreemde talen plaatsvindt.

#### 4.2 Mogelijke andere conclusies

Men had in het IBI-rapport ook tot een andere

conclusie kunnen komen. Men zou zich voor kunnen stellen dat op grond van de inventarisatie van het ITS zou worden vastgesteld wat de situaties zijn waarin oud-leerlingen hun kennis van een vreemde taal het meest frequent gebruiken. Het eerste niveau van het voortgezet onderwijs zou zich dan tot doel kunnen stellen om in ieder geval de taalbagage die nodig is om in deze situaties te functioneren bij de leerlingen aan te brengen. Dit zou dan bijvoorbeeld inhouden dat hobby's, vrije tijd en vakantie belangrijke thema's worden in het aanvangsonderwijs in de moderne vreemde talen (Daniels, e.a. 1979). Ook zou uit het ITS-rapport afgeleid kunnen worden voor welke vreemde talen het algemeen vormend onderwijs deze basis dient aan te brengen. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de constatering dat het gebruik van de vreemde taal mede samenhangt met het daaraan voorafgaand onderwijs. Dit houdt in dat men niet rechtstreeks uit het feit dat oud-leerlingen bijvoorbeeld Frans weinig gebruiken af kan leiden dat Frans ook geen belangrijke plaats in het voortgezet onderwijs behoeft te hebben; ook spreekt het nauwelijks voorkomen van Spaans en Russisch in de IBI-nota boekdelen op dit punt. Men zou zich dan verder voor kunnen stellen dat in de eerste fase van het voortgezet onderwijs de leerling een zo breed mogelijk aanbod op het gebied van vreemde talen krijgt, waarin dan weer het taalgebruik ten behoeve van hobby's, vrije tijd en vakantie op een minimum communicatieniveau centraal staat en waarbij dan tevens een tweede doelstelling kan worden nagestreefd, namelijk dat alle leerlingen een kans geboden wordt om kennis te maken met de wijze waarop een vreemde taal geleerd wordt, zodat ze, op de momenten die na de eerste fase van onderwijs op zullen treden en waar gekozen moet worden voor het voortzetten of beëindigen van de studie van bepaalde talen, voldoende informatie hebben om tot een verantwoorde keuze te komen. Leerlingen kunnen zo de leerlusten en -lasten leren overzien. Wanneer we de inhoud van een algemene basisvorming op het gebied van vreemde talen zo benaderen, dan kan ook de mogelijkheid gecreëerd worden tot differentiatie qua doelstelling, na deze algemene basisvorming. Dit geldt zowel voor de bovenbouw van het algemeen voortgezet onderwijs als voor het technisch onderwijs en het economisch-administratief onderwijs.

Samenvattend: bied in de eerste fase van het voortgezet onderwijs een basisvorming aan in verschillende vreemde talen, gericht op een minimum communicatieniveau in de meest frequent voorkomende situaties. Na deze basisvorming kunnen keuzes gemaakt worden, zowel tussen talen en andere vakken, als binnen talen. Het leeraanbod na de eerste fase moet goede mogelijkheden bieden voor differentiatie naar doelstelling. De idee van de autonome structuur kan bij het uitwerken hiervan ongetwijfeld dienstig zijn, maar is in mijn visie slechts één element in leerplanontwikkelingsactiviteiten.

## 5 Conclusie

Na al deze beschouwingen vanuit een zeer pragmatische kijk op vreemde talen, waarbij de keuze van leerinhouden voor het moderne vreemde talen onderwijs steeds gebaseerd was op het gebruik dat men kan verwachten dat leerlingen van een vreemde taal zullen gaan maken, is het op zijn plaats een algemene opmerking over het onderwijs in de vreemde talen te maken, die betrekking heeft op de algemeen pedagogische doelen van de school.

Onze maatschappij verandert vrij snel. Het is zeer moeilijk te voorspellen op welke wijze leerlingen in hun latere leven vreemde talen of andere schoolvakken zullen gaan gebruiken. Bovendien, en dit is een wezenlijk punt, is het nooit de bedoeling van een algemeen vormend onderwijs om de leerlingen alléén maar tot bepaalde eindpunten te brengen, maar men zal juist willen dat de leerlingen een goede basis krijgen om in hun verdere leven op door te gaan. Aan welke (autonome) structuur dan ook zal de eis gesteld moeten worden dat deze structuur aanknopingspunten biedt voor verdere studie en ontwikkeling. Of dit nu in een meer of minder geïnstitutionaliseerde onderwijsvorm plaatsvindt of „gewoon“ in de dagelijkse praktijk.

Eerder stelde ik dat Grobziele voor moderne vreemde talen onderwijs méér omvatten dan praktische gebruiksdoelen. Een van die andere doelen zou ik graag willen benadrukken. Door de confrontatie met vreemde talen en met de landen waar die vreemde talen gesproken worden kan een bijdrage geleverd worden aan de algemene vorming van de leerling (MWM, 1980). Des te meer leerlingen en oud-leerlin-

gen weten van andere volken en culturen, des te moeilijker zal het worden vooroordelen te hanteren wanneer we in contact komen met die vreemde culturen. Misschien is het als slotconclusie juist om dit als volgt te formuleren: Een minimum competentieniveau zal de leerling *in staat* moeten stellen in een vreemde taal te functioneren in concrete, reële situaties, maar hij zal daartoe tevens *bereid* moeten zijn. Het onderwijs zal ook aan dit *bereid* maken een belangrijke bijdrage moeten leveren.

### Literatuur

- Berting, J., Het onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen: veel noten, weinig muziek. *Levende Talen* 1978, 462-470.
- Claessen, J. F. M., e.a., *De behoeften aan moderne vreemde talen. Een onderzoek onder staffleden en studenten van het wetenschappelijk onderwijs*. Nijmegen: 1978 a.
- Claessen, J. F. M., e.a. *De behoeften aan moderne vreemde talen. Een onderzoek onder bedrijven en overheidsdiensten*. Nijmegen: 1978 b.
- Claessen, J. F. M. *Moderne Vreemde Talen uit balans*. Nijmegen: 1980.
- Coste, D. Un niveau seuil, outil et matériaux pour la description d'objectifs fonctionnels minimaux dans l'apprentissage du français langue étrangère, in: Matter(red.), *Leerplanontwikkeling voor de moderne vreemde talen. Toegepaste Taalwetenschap in artikelen*, Amsterdam, 1977.
- Daniëls, J. A. M., e.a., *Het OPVO en de Moderne Vreemde Talen*. Utrecht: 1979.
- Ek, J. A. van, *The Threshold Level for Modern language Learning in schools*. Groningen: 1976.

Els T. van, e.a., *Handboek voor de Toegepaste Taalkunde*. Groningen: 1977.

Hessische Kultusminister, der, *Rahmenrichtlinien Neue Sprache*. Sch. I, HIBS. Wiesbaden: 1978.

Koster, C. J., *Beleidsuggesties voor het VTO in Nederland, Levende Talen* 1980, 729-739.

MWM (Middenschool Werkgroep Moderne Vreemde Talen), *MVT onderwijs in Middenscholen*. Enschede: 1980.

Raad van Europa, *The Threshold Level*. Strasbourg, 1975.

Smit, G., *Beleidsuggesties voor het Vreemde-Talenonderwijs*, Enschede: 1980.

Werkgroep oriëntatieperiode Levende Talen, *De Moderne Vreemde Talen in de Oriëntatieperiode*. Utrecht: 1981.

### Curriculum vitae

T. A. Maas-de Brouwer (geb. 1946) studeerde Frans en algemene Taalwetenschap aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Vanaf 1971 werkzaam bij het CITO. Was gedurende enkele jaren betrokken bij het ontwikkelen van diagnostische toetsen voor het aangepast onderwijs in de moderne vreemde talen.

Belangrijkste werkterrein tot begin 1982: de constructie en validatie van tekstbegripstoetsen ten behoeve van eindexamens. Vanaf januari 1982 hoofd van de afdeling Examens LBO/AVO. Lid van de werkgroep oriëntatieperiode moderne vreemde talen van de Vereniging van Leraren in de Levende Talen.

*Werkadres:* CITO, Postbus 1034,  
5801 MG Arnhem

*Manuscript aanvaard 18-5-'82*

# Doorwerking van onderzoek in beleid: het geval van de moderne vreemde talen

---

M. MELISSEN

---

## Samenvatting

*In dit artikel wordt aan de hand van twee modellen voor onderwijsbeleid nagegaan hoe onderzoeksresultaten kunnen doorwerken in het beleid. Voor het geval van de moderne vreemde talen wordt nagegaan hoe een onderzoek naar de behoeften aan moderne vreemde talen in het onderwijsbeleid heeft doorgewerkt volgens elk van deze modellen.*

*De conclusie is dat het onderzoek, ondanks zijn opzet als een waar behoeftenonderzoek dat niet blijkt te zijn, z.d. dat de uitkomsten ervan ook niet in het beleid kunnen doorwerken, op de manier die bedoeld was.*

*Vervolgens wordt provisorisch nagegaan wat de uitkomsten van dit onderzoek als 'waar behoeftenonderzoek' geweest zouden kunnen zijn en hoe die uitkomsten in het beleid hadden kunnen doorwerken.*

## 1 Inleiding

Dit artikel gaat over gebruik en niet-gebruik van onderzoeksresultaten in het beleid van overheid en pressiegroepen omtrent moderne-vreemde-talenonderwijs. Wellicht ten overvloede: de auteur geeft hier uitsluitend zijn persoonlijke opvattingen en spreekt geenszins voor de organisatie waarvan hij beroepsmatig deel uitmaakt, het ministerie van onderwijs en wetenschappen.

## 2 Twee modellen

Om het onderwerp een beetje in de vingers te krijgen is wellicht een korte excursie nodig naar de manier waarop onderwijsbeleid tot stand komt. Daartoe worden twee modellen geschetst, die uiteraard geen aanspraak maken op

algemene geldigheid of exclusieve juistheid. Het gaat er alleen maar om dat binnen deze modellen het onderwerp behandeld kan worden.

In *het eerste model* zijn er drie factoren die het proces van besluitvorming beïnvloeden: het onderwijs, de regering en het parlement. Het parlement heeft hierbij het laatste woord. Maatschappelijke organisaties van buiten het onderwijs hebben weinig of geen directe invloed. Regering en parlement bepalen wat de maatschappelijke behoefte aan onderwijs is en het onderwijs stelt daar zijn mogelijkheden aan opleiding, scholing en vorming tegenover. De drie factoren bepalen vervolgens in onderling overleg wat feitelijk onderwezen zal worden en tegen welke prijs.

Tot zover model 1. Het bezit wel enige bruikbaarheid om het onderwijspolitieke proces te beschrijven, maar is daartoe lang niet voldoende. Voor onderzoekers zijn binnen dit model diverse dankbare taken aanwezig.

In de eerste plaats is 'maatschappelijke behoefte aan onderwijs' een zo vaag en diffuus begrip, dat precisering door middel van onderzoek – en andere middelen – zeer gewenst is.

In de tweede plaats kan ten aanzien van het aanbod van de zijde van het onderwijs zowel de vraag onderzocht worden of de resultaten van het feitelijk gegeven onderwijs in overeenstemming zijn met het indertijd voorgespiegelde aanbod, als ook de vraag of een bepaald aanbod al dan niet leverbaar is.

Belangengroepen hebben in model 1 ook verscheidene mogelijkheden. Als ze buiten het onderwijs gelokaliseerd zijn, zullen ze proberen invloed op de maatschappelijke vraag uit te oefenen, teneinde te bevorderen dat de overheid bepaalde vormen van scholing etc. gaat kopen van het onderwijs, of blijft kopen als het gewenste artikel al geleverd wordt.

Wanneer ze binnen het onderwijs gelokaliseerd zijn, zullen ze het aanbod proberen te beïnvloeden, ze zullen proberen dat aanbod te bereiken, dat voor de leden van de betreffende groep van belang is en ze zullen pogen te verhinderen, dat de overheid onderwijsprodukten

gaat kopen, die voor en door hun leden als nadelig worden beschouwd.

Tot zover het eerste model in algemene zin.

In de aanhef zijn twee modellen beloofd, en dan hier het tweede. Als het eerste model als politiek-economisch kan worden gekarakteriseerd, dan zou het tweede politiek institutioneel kunnen heten.

In *dit tweede model* wordt het onderwijs als een tamelijk gesloten deelsysteem van de maatschappij beschouwd, waarin verschillende factoren samenwerken voor een gemeenschappelijk doel, en wel: dat onderwijs een zo groot mogelijk deel van de nationale middelen bemachtigt. Alles wat onderwijs doet is welgedaan, en meer middelen betekenen nog meer 'welgedaanheid'. Helaas zijn er andere deelsystemen in de maatschappij die over zichzelf precies hetzelfde denken en die dus ook zoveel mogelijk middelen in de wacht proberen te slepen.

Men kan zich zo'n deelsysteem voorstellen als een kolom opgebouwd uit: mensen die uitvoerend werk doen in de betreffende sector van de maatschappij; hun organisaties, die als belangengroep optreden; een aantal kamerleden, dat zeer nauw overlegt met de belangengroepen over wat er moet gebeuren en een deel van de regering: een minister en/of enige staatssecretarissen. Op O & W wordt b.v. gesproken over 'onze' kamerleden.

De strijd tussen deze in kolommen opgebouwde deelsystemen om de nationale middelen wordt in laatste instantie in het kabinet uitgevochten. Daarbij trekken de best georganiseerde en hechtst samenwerkende kolommen gewoonlijk aan het langste eind. En als een minister aan het kortste eind trekt, kan hij altijd nog de belangengroepen in zijn sector mobiliseren om de zaak recht te trekken.

Binnen zo'n deelsysteem zijn weer sectoren die met elkaar ongeveer dezelfde strijd uitvechten als tussen de deelsystemen onderling. Daarbij strijden belangengroepen vanuit die sectoren een forse strijd. Daarbij gaat het niet om de reeds aanwezige middelen, wat dat betreft respecteert men elkaars territorium. Het gaat vooral om de verdeling van extra middelen. Binnen het onderwijs trekt het basisonderwijs daarbij gewoonlijk aan het langste eind; niet verwonderlijk voor wie beseft, hoe hecht de kolom in deze sector georganiseerd is: er zijn geen rivaliserende organisaties, er bestaat overeenstemming over wat er moet gebeuren, zo-

wel in het veld, als op O & W als in de Staten Generaal.

Belangengroepen van buiten het onderwijs doen in dit model niet mee aan de onderwijspolitiek. Hun belang is immers, dat andere deelsystemen de beste greep uit de grabbelton doen en daar heeft het onderwijs geen sympathie voor.

Het onderzoek heeft in dit model heel andere functies dan in het eerste model. Het onderwijsonderzoek behoort hier tot de onderwijskolom en heeft hetzelfde belang als de rest van de kolom: meer geld voor onderwijs.

Voor onderzoekers geldt dit wel bij uitstek, omdat zij misschien wel het meest van allen de gevolgen ondervinden van veranderingen in het geldsvolume. De algemene conclusie van ieder onderzoek dat past in dit model, zal zijn dat het onderwijs over het geheel genomen zijn taak behoorlijk vervult, maar dat op bepaalde gebieden wat meer onderwijs nodig is. Onderzoek dat zoiets concludeert is beleidsrelevant.

### *3 Het onderzoek naar behoeften aan onderwijs in de moderne vreemde talen*

En dan nu het onderzoek waar het hier over gaat. De reeks van onderzoeken, uitgevoerd door het ITS-Nijmegen, naar de behoeften aan moderne vreemde talen in Nederland, afgesloten – voorlopig – met het proefschrift van J. Claessen.

Zo op het oog is dit een onderzoek, dat past binnen het eerste model voor de besluitvorming over onderwijs. Het onderzoek is opgezet als een operationalisering van de maatschappelijke behoefte aan kennis van moderne vreemde talen en dat was trouwens ook de reden waarom met het onderzoek werd gestart. Toch lijkt het dat er voldoende redenen zijn om het onderzoek in te delen in de werkelijkheid, die volgens het tweede model wordt beschreven.

*Allereerst* is daar de operationalisatie van het begrip behoefte. Op pag. 54 van Claessens proefschrift is die in eerste aanleg beschreven als bevattende de elementen: het nodige en het tekort. Het nodige is daarbij dat gebruik 'dat mensen van buitenaf, dat wil zeggen vanuit een bepaalde sociale context, wordt opgelegd'. Daarbij gaat alvast één facet van de maatschappelijke behoefte verloren. Aan mensen worden immers slechts eisen gesteld, waaraan ze in redelijkheid kunnen voldoen, terwijl anderzijds,

datgene waar mensen aan kunnen voldoen invloed heeft op de eisen, die aan hen gesteld worden.

Sinds Jean-Baptiste Say is bekend dat ieder aanbod zijn eigen vraag schept. Als iemand een bepaalde taal beheerst is de kans dat aan hem eisen zullen worden gesteld veel groter, dan wanneer hij die taal niet beheerst. De eisen vloeien dus niet slechts voort uit de maatschappelijke context, maar ook uit de mensen aan wie ze gesteld worden.

Wat men eigenlijk zou willen weten is niet, welke eisen feitelijk gesteld worden, maar welke eisen de maatschappij zou willen stellen, als hij zijn gang kon gaan, en welke prioriteit daarin aanwezig is. In de geciteerde omschrijvingen van 'need' en 'besoin' is dit element terug te vinden, in het bijzonder die van Freund en van McMahon (pag. 53/54). In de basisrapporten van het ITS is ook wel enige analyse van dit soort behoeften te vinden. Voorbeelden daarvan zijn overzichten van de buitenlandse handel, van het zomertoerisme en van de meest gebruikte talen van wetenschappelijke publicaties. Het hoofdonderzoek gaat echter vrijwel geheel voorbij aan deze vraagstelling.

In de operationalisatie van het begrip behoefte in een onderzoeksinstrument verdwijnt nog een tweede element van het begrip behoefte en wel: het vanuit een bepaalde sociale context opgelegd zijn. Over blijft slechts het feitelijk gebruik. Wij weten niet of dit gebruik het gevolg is van een keuze van de gebruiker of dat anderen daar invloed op hebben uitgeoefend. Toch is dit onderscheid belangrijk voor een overheid die middelen ter beschikking stelt. De overheid zal immers prioriteit willen geven aan een onderwijsaanbod dat aan zowel persoonlijke als maatschappelijke behoeften voldoet boven een aanbod dat uitsluitend aan persoonlijke behoeften voldoet. Evenmin weten we in hoeverre vanuit sociale contexten eisen worden gesteld die niet tot feitelijk gebruik leiden, b.v. het lezen van een boek in vertaling in plaats van in het origineel. Zoals te verwachten was blijft het feitelijk gebruik van moderne vreemde talen vrijwel beperkt tot de talen die men op school heeft gehad. Er is dus een behoefte aangetoond aan datgene wat het onderwijs aanleert en daarmee is de overgang voltooid van een onderzoek passend in model één naar een onderzoek passend in model twee. Bovendien is geen behoefte aangetoond aan talen die niet traditioneel in het onderwijs

worden onderwezen, dus ook wat dat betreft zijn in het onderwijs de juiste keuzen gemaakt.

Naast feitelijk gebruik omvat het begrip 'behoefte' ook de component 'tekort'. Van tekort is sprake, wanneer datgene, wat nodig is of nodig wordt geacht, ontbreekt. Er is dan een verschil tussen de vreemde talenkennis, die men nodig heeft en de kennis waarover men beschikt. In de systematiek van het onderzoek, kunnen tekorten slechts optreden waar feitelijk gebruik plaats vindt. Daarmee wordt weer goed aangesloten bij de overgang van model één naar model twee. Wanneer volgens model één te werk was gegaan, dan zouden gegevenheden – dat één miljoen Nederlanders jaarlijks naar Spanje gaat, terwijl slechts enkele honderden jaarlijks in die taal een examen afleggen – dat in de B-vakken gemiddeld een 20% van de literatuur in het Russisch verschijnt, terwijl enkele tientallen daarin examen doen en – dat 10% van de buitenlandse handel met niet-Frans – doch wel Romaanstalige landen plaatsvindt, in ieder geval tot bepaalde beschouwingen aanleiding hebben gegeven. In een onderzoek volgens model twee past eerder de conclusie dat het onderwijsaanbod op bepaalde punten wat dient te worden uitgebreid. En dat is dan ook de conclusie die hier aan te treffen is.

Toch is die conclusie merkwaardig. De onderzochte populatie bestond immers grotendeels uit personen die hun onderwijs volgens het pre-mammoet stelsel hebben genoten. Waar vwo staat dient men vmo te lezen en voor mavo: mulo. Zoals in het onderzoek uitvoerig is aangetoond ontvingen deze leerlingen heel wat meer taalonderwijs dan tegenwoordig. In het bijzonder ontvingen ze veel meer uren Frans. Toch blijken deze oud-leerlingen – of ze nu als oud-leerling of als werkende zijn benaderd – al grote moeite te hebben met zelfs de eenvoudigste gebruikssituaties in het Frans, terwijl de tamelijk kleine groepen die in meer gebruikssituaties terecht komen, daar ook relatief zeer veel problemen hebben. Als dat met die oud-leerlingen al het geval was, hoeveel te meer moet dan dat wel het geval zijn met de oud-leerlingen van het vwo-onderwijs. De vraag die dan rijst is, of hier een vermeerdering van uren, of een verplichten van meer talen enige uitkomst zou bieden, en of niet aan heel andere oplossingen gedacht zou moeten worden.

Dat zou de vraagstelling van een onderzoek volgens model 1 zijn, maar daarmee zouden

tevens vraagstellingen mogelijk worden die de zinnigheid van een bepaald onderwijsaanbod ten principale onder ogen zien, en dat is in een onderzoek volgens model 2 natuurlijk ten strengste verboden.

Een tweede aanwijzing, dat we met een onderzoek volgens model 2 te maken hebben is gelegen in de samenstelling van de begeleidingscommissie. Die bestond uit vertegenwoordigers van de leerplancommissies voor de moderne vreemde talen. Daarmee zijn dus de vertegenwoordigers van de aanbieders van het artikel moderne-vreemde-talenonderwijs degenen geworden, die een onderzoek naar de behoefte zouden moeten begeleiden. Een belangrijke functie van een dergelijke commissie van belanghebbenden is, er voor te zorgen, dat de te behartigen belangen niet door het onderzoek worden geschaad en dat het onderzoek tot uitkomsten zal leiden, die voor het betreffende belang welgevallig zijn. Schrijver dezes heeft in enige begeleidingscommissies gezeten die geen ander doel hadden dan dit. Of dat in dit geval ook zo geweest is weet hij niet. Wel is die samenstelling een duidelijke aanwijzing dat we hier te maken hebben met een onderzoek volgens model 2.

Een derde argument is het taalgebruik van de onderzoekers. In tal van gevallen waar de ontwikkeling van het moderne-vreemde-talenonderwijs wordt beschreven vernemen we niet de feiten, maar het oordeel van de onderzoekers over de feiten. In plaats van minder lesuren lezen we b.v. negatieve of ongunstige ontwikkeling, we lezen dat het moderne-vreemde-talenonderwijs een zware tol heeft moeten betalen aan de vwo, terwijl b.v. ook omschrijvingen als aanpassing aan de reële behoefte denkbaar zouden zijn. Deze beweringen bevatten bovendien een evaluatie van het aanbod van moderne vreemde talen en niet een evaluatie van de maatschappelijke behoefte. Ze gaan daarbij in de verwachte richting: het aanbod dient vergroot te worden, zonder daarbij in te gaan op de vraag: voor welke leerlingen en in welke talen zijn daarbij wat voor resultaten te verwachten. Model 2 dus.

Tenslotte het vierde argument: het is opmerkelijk, dat het hele uitgebreide onderzoeksprogramma niet tot overzichtelijke conclusies komt ten aanzien van de behoeften aan mo-

derne vreemde talen, en wel zodanige conclusies die op voor ieder inzichtelijke wijze uit het feitenmateriaal voortvloeiën.

Claessen vermeldt in zijn proefschrift wel, dat het bij dit onderzoek slechts ging om feiten te verzamelen, maar zijn eerste stelling spreekt andere taal: dat Frans, Duits en Engels te belangrijke talen zijn om de beslissing over opname in het examenpakket aan leerlingen over te laten, is een typische model 2 conclusie.

Toch zou het voor de gebruikers van het onderzoek prettig zijn geweest, wanneer de onderzoekers zelf hun resultaten eens aan een kritische evaluatie hadden onderworpen, wat dit nu betekent voor de behoefte aan moderne vreemde talen en voor het aanbod, dat het onderwijs daar tegenover zou dienen te stellen. Met een dergelijke beschouwing had het onderzoek een goede stap in de richting van model 1 gemaakt en daarmee in de richting van wat zo op het oog de oorspronkelijke opdracht was. Wat we nu hebben is een enorme hoeveelheid feiten die vrijwel niet te overzien is en waar iedereen naar believen argumenten van zijn gading kan zoeken.

Zoals de feiten nu gepresenteerd zijn is het erg moeilijk die beschouwing te geven. Er moeten daarvoor eerst nog wat losse draden aan elkaar worden geknoopt, en dat kan ook met de data die er zijn.

#### 4 Elementen voor het beleid?

Het is natuurlijk wel mogelijk enige pogingen te ondernemen zich voor te stellen wat zo'n eind-evaluatie van dit onderzoek zou kunnen opleveren voor het beleid met betrekking tot het moderne-vreemde-talenonderwijs.

De redenering die daartoe nodig is zou vele bladzijden vergen en blijft hier verder achterwege. Elementen in deze redenering zijn: omvang van de gebruikersgroepen in de verschillende onderzochte populaties (die overigens vooral bij de belangrijke populatie werknemers in bedrijven en overheidsdiensten niet bekend zijn, omdat daar de non-respons tamelijk groot was en, naar de onderzoekers vermoeden, aanzienlijk minder gebruikers omvat, dan bij de respons werden aangetroffen); frequenties van gebruik bij deze groepen; indicatoren voor behoeften als omvang van de buitenlandse handel en personenverkeer, culturele contacten, voertaal in wetenschappelijke publi-

katies; tekorten bij gebruikers en een inschatting van het aanbod dat het onderwijs daar tegenover zou kunnen stellen. Hier volgen derhalve slechts enkele tentatieve conclusies over de maatschappelijke behoefte aan moderne vreemde talen en de wenselijkheden van onderwijs in moderne vreemde talen.

Een eerste conclusie is, dat er een onderscheid valt te maken tussen talen die zeer algemeen voor zeer veel Nederlanders van belang zijn en talen die meer specifiek voor kleinere groepen van belang zijn. De talen uit de eerste categorie zouden aan een zo groot mogelijk deel van de leerlingpopulatie aangeboden dienen te worden, talen uit de tweede categorie aan op nadere wijze te bepalen delen van de leerlingpopulaties in de verschillende schooltypen.

Een tweede conclusie is, dat de eerste categorie wordt gevormd door de talen Engels en – misschien verrassend – Duits. Dit op grond van de gebruiksfrequenties en de omvang van de gebruiksgroepen in alle onderzochte populaties en tevens op grond van de omvang van de buitenlandse handel en het personenverkeer. Voor Engels dient het aanbod zo breed mogelijk te zijn, liefst aan alle leerlingen en bij voorkeur reeds te starten in de basisschool. Voor Duits is dat minder zeker. In het Deutsches Fernsehen hebben we in ieder geval een alternatief. Voor het brede aanbod zou het onderwijs daar nog wellicht enige systematische aanvulling op kunnen geven.

Een derde conclusie is, dat de tweede categorie tenminste de talen Frans, Spaans en Russisch omvat en mogelijk ook nog andere talen. Bovendien kan hiertoe ook nog een verdergaande kennis van Engels en Duits, dan in het breedteaanbod valt te realiseren, toe gerekend worden.

Een breedteaanbod in het onderwijs van Engels, Frans en Duits zou de ruimte voor talenonderwijs al meer dan vullen en daarmee ook de mogelijkheden van aanbod van andere belangrijke talen vrijwel onmogelijk maken. Wanneer we zien hoeveel moeite de oud-leerlingen die nog 'goed' Frans hebben gehad reeds met deze taal hebben, dan is het illusoir te denken, dat het in het huidige onderwijs mogelijk zou zijn een zeer grote groep leerlingen een bevredigende kennis van 'de' drie talen bij te brengen.

Aanbod van andere talen dan Engels en Duits dient dan ook geconcentreerd te worden op bepaalde groepen leerlingen, die in die talen

meer uren onderwijs dienen te ontvangen dan nu b.v. in het breedteaanbod voor Frans worden gegeven. In principe is schrijver dezes het wel eens met de stelling dat het onderwijs in het Frans zich ongunstig heeft ontwikkeld, maar ongunstig betekent voor hem, dat aan steeds meer leerlingen gemiddeld steeds minder uren Frans wordt gegeven. Dat had juist omgekeerd moeten zijn: minder leerlingen hadden Frans moeten krijgen, maar met meer lessen in de totale cursus.

## 5 Welke beleidsconclusies?

Dat zijn zo wat conclusies van een ambtenaar en natuurlijk geen conclusies van het onderwijsbeleid. Wellicht rijst nu de vraag of het onderwijsbeleid ook tot dergelijke conclusies zou kunnen komen.

In de zestiger en zeventiger jaren zou dat ondenkbaar zijn geweest. De pogingen toen ondernomen tot verandering in de regelgeving van het onderwijs in het Frans waren heel wat bescheidener dan wat zojuist is geponeerd en die pogingen maakten al geen schijn van kans. Maar de tachtiger jaren verschillen op twee zeer belangrijke punten van de voorafgaande periode.

In de eerste plaats werkt het automatisme, dat de middelen voor onderwijs koppelt aan het aantal leerlingen nu zo, dat bij ongewijzigd beleid de middelen met zo'n 30% zullen dalen.

In de tweede plaats is binnen de collectieve middelen vrijwel geen vrij besteedbare ruimte om die daling ongedaan te maken. Dat maakt tezamen dat claims op extra middelen voor onderwijs veel deugdelijker onderbouwd dienen te worden, dan vroeger het geval was.

Het onderwijs zal b.v. veel meer aandacht gaan schenken aan mogelijkheden om aan maatschappelijke behoeften te voldoen. En waar die maatschappelijke behoeften ten aanzien van de moderne talen vragen om betere kennis van het Frans, maar bij slechts een relatief klein deel van een leerlinggeneratie, is het niet ondenkbaar, dat de zo juist gesuggereerde mogelijkheid overwogen zal worden.

Ook voor de belangengroep van de leraren Frans en wat daar omheen zit, en tezamen wel de Franse lobby heet, is deze mogelijkheid niet geheel onaantrekkelijk. Men krijgt immers te maken met leerlingen die zelf voor Frans hebben gekozen en die dus allicht beter gemoti-

veerd zijn, dan leerlingen die verplicht Frans volgen en het na de pakketkeuze met een zucht van verlichting laten vallen. Deze mogelijkheid heeft overigens meer betekenis als criterium voor bepaalde beslissingen (b.v. brugklastabel, examenpakketten) dan als potentiële doelstelling van onderwijsbeleid. Voor het onderzoek zou men uit het bovenstaande nog de algemene conclusie kunnen trekken dat voor het beleidsgerichte onderzoek model 1 aan belang zal winnen en dat model 2 minder interessant zal worden. In het bijzonder is daarbij te denken aan evaluatie-onderzoek en toekomstverkenningen.

## 6 Nawoord

Sinds het opstellen van het bovenstaande is inmiddels anderhalf jaar verlopen. En het is inmiddels duidelijk dat de processen onder 5. geschetst niet zijn opgetreden bij de beleidskeuzen inzake het onderwijs aan moderne vreemde talen. In de nota 'Verder na de basisschool' is als bijlage een beschouwing opgenomen die het bestaande aanbod nogal problematiseert. In de tekst van de nota is echter een keuze gedaan die op een model-2-manier de bestaande situatie continueert: Engels voor allen, en naar keuze Frans en/of Duits, een vermeerdering van het bestaande dus, zonder toevoeging van nieuwe talen (het mavo-vak Spaans verdwijnt zelfs uit de eerste fase van het voortgezet onderwijs).

Tenslotte wordt opgemerkt, dat in dit artikel is nagegaan of een rechtstreekse invloed is aan te wijzen van onderzoeksresultaten op keuzen in het onderwijsbeleid in het geval van de moderne vreemde talen. Dat was ook de aanleiding voor het onderzoek: er was een onzekerheid (vooral over de positie van Frans), 'Laten we onderzoeken hoe het zit, dan weten we het.' Zo dacht men in die dagen.

Inmiddels zijn er ook andere opvattingen over de invloed van onderzoek op beleid. Die invloed zou veel indirecter en diffuser zijn en tot uiting komen in de manier waarop over voorwerpen van beleid gedacht wordt, in de formulering van alternatieven en wellicht ook in de manier waarop zaken in de discussie komen en tot voorwerp van beleid worden.

Ik noem hier de namen van Carol Weiss en Nathan Caplan, het SVO-symposium van mei

1981 en verwijs naar Nisbet en Broadfoot. Of een dergelijke invloed in een bepaald geval is aan te wijzen, is veel moeilijker te constateren dan een rechtstreekse beïnvloeding. Dat zal ik ook niet proberen. Laat ik slechts een voorbeeld geven waarom het hier zou kunnen gaan.

Het onderzoek van Claessen c.s. meet vooral de gebruikswaarde, het nut, van moderne vreemde talen. Dat is uiteraard niet de enige manier waarop men over de zin van moderne vreemde-talenonderwijs kan spreken. Vanouds bestaat ook de opvatting dat onderwijs in moderne vreemde talen van belang is voor de algemene vorming en de persoonlijke ontwikkeling. In een moderner jasje gestoken treft men deze opvatting ook wel in middenschoolkringen aan: het onderwijs in de moderne vreemde talen wordt dan beschouwd als een onderdeel van het algehele onderwijsaanbod dat de basisvorming uitmaakt. In de nota 'Verder na de basisschool' is hier ook nog een zwakke weerklank van te vinden. Maar in de publikatie 'Middenschool in beeld' wordt onomwonden voor taalvaardigheid gekozen. Maar de (vrijwel niet te beantwoorden) vraag is: welke rol heeft dit onderzoek daarbij gespeeld. Om dat te weten te komen zou een nieuw onderzoek nodig zijn. Waarmee wellicht een nieuwe en vruchtbare klasse van vervolgonderzoek is benoemd.

## Literatuur

- Claessen, J. F. M., *Moderne vreemde talen uit balans*. Nijmegen: 1980.
- Claessen, J. F. M., e.a., *De behoeften aan moderne vreemde talen*. Delen 4-6. Nijmegen: 1978.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, *Verder na de basisschool*. 's-Gravenhage: 1982.
- Nisbet, J. & P. Broadfoot, *The impact of research on policy and practice in education*. Aberdeen: 1980.
- Stichting voor de Leerplanontwikkeling en projectgroep Ondersteuning Leerplanontwikkeling Middenschool, *Middenschool in beeld*, 3 delen. Enschede: 1981.

## Curriculum vitae

M. Melissen (geb. 1943). Doctoraal politicologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Sinds 1972 in dienst bij het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.

Momenteel werkzaam bij de directie voorbereiding van het directoraat generaal voor het voortgezet onderwijs. Werkte o.m. mee aan het 'Ontwikkelingsplan voor het voortgezet onderwijs', de nota 'Examens in het voortgezet onderwijs', de nota's over het onderwijsmancipatiebeleid en de nota 'Verder na de

basisschool'.

*Adres:* Gietersstraat 4, 1015 HB Amsterdam

*Manuscript aanvaard 18-5-'82*

# Onderwijskundige verbeeldingskracht

Elliot Eisners bijdragen tot de onderwijskunde

N. DEEN

Rijksuniversiteit Utrecht

*Motto:*

'Looking through one eye never did provide much depth of view'. (Eisner, 1980; 15)

Het blijkt geen geringe opgave om te proberen in een overzichtsbespreking kenmerken aan te geven van het werk van Elliot Wayne Eisner. Aanleiding is het verschijnen, – in 1979 –, van zijn boek 'The Educational Imagination'.

De onderneming is ook gigantisch, omdat het nu reeds tot de praktische onmogelijkheden behoort het aantal publikaties dat deze nog niet vijftigjarige auteur op zijn naam heeft staan alle te lezen. De belangrijkste zijn uiteraard het meest toegankelijk, en geven daarmee ook een behoorlijk beeld van de gedachtenwereld van waaruit Elliot Eisner werkt en schrijft.

Wie is de man eigenlijk over wie het hier gaat?

Elliot Eisner, geboren in 1933 in Chicago, is zijn loopbaan begonnen als leraar kunstzinnige vorming aan een Highschool in Chicago. Dat was in 1956, en in de vijftien jaar die daarop volgden, loopt zijn weg via docentschappen aan Ohio State University en de University van Chicago tot de positie van Professor of Education and Art aan een aanzienlijke onderwijsinstelling als Stanford University in Californië. Daaraan is hij sinds 1965 verbonden en van daaruit zijn zijn meest toonaangevende onderzoekingen verricht en publikaties ontstaan. De daarin tot ontwikkeling gekomen gedachtengangen hebben een zekere afronding gekregen in het titelboek van dit artikel, 'The Educational Imagination' en daarom lijkt het ook zinvol om dit boek als basis te nemen voor een nadere bespreking van Eisners ideeën.

Niet dat Eisners ontwikkeling met dit boek tot stilstand is gekomen. Integendeel, op de gedachten in dit boek neergelegd bouwt hij voort, en binnen afzienbare tijd is een nieuwe

publikatie van hem te verwachten die met name zal handelen over 'Modes of Representation', de wijzen waarop het mensen gegeven is uitdrukking te geven aan datgene wat in hen leeft. Via een aantal artikelen en voordrachten van Eisner is het mogelijk zich nu reeds een beeld te vormen van wat in dit nieuwe boek aan gedachten zal worden neergelegd. Van die mogelijkheid zal ik gebruik maken om ook in die richting te trachten enkele aanduidingen te geven.

Dat dit kan, is typerend voor Eisners werkwijze. Hij is niet iemand die lang broedt op een enkele gedachte, deze aan zeven kanten omdraait en nog eens, onder de microscoop legt voordat hij publiceert. Integendeel, veeleer is hij geneigd iedere nieuwe gedachte neer te zetten op papier en op die wijze al in een vroeg stadium een discussie uit te lokken over de verschillende aspecten daarvan, om eventueel mede dankzij een dergelijke discussie tot herziening van zijn opvattingen te komen. Het is een werkwijze die het voordeel heeft van snelle feedback; daarnaast staat, dat deze werkwijze de auteur ook kwetsbaar maakt. Het risico immers dat een onvoldragen gedachte wordt opgenomen en gebruikt tegen de auteur ervan, is niet gering en het feit dat men zich openstelt voor kritiek, waarborgt geenszins dat die kritiek ook altijd op honorabele wijze zal worden gepleegd.

In Eisners geval is dat over het algemeen wél zo. Kennelijk is de reputatie van de auteur dusdanig dat zijn gedachten altijd serieus worden genomen en met aandacht worden gelezen, bestreden of ondersteund.

Het lijkt mij zinvol om alvorens nader in te gaan op de inhoud van het boek zelf, een kort overzicht te geven van de wijze waarop het denken van Eisner zich ontwikkeld heeft naar het verschijnen van dit boek toe. In dit deel van de wereld en met name in ons land, is Eisners eerste bekendheid veroorzaakt door een publikatie van de American Educational Research Association, die in 1969 uitkwam bij Rand MacNally onder de titel 'Instructional Objectives' (Popham a.o., 1969). Het is voornamelijk aan Eisners bijdrage aan de in deze A.E.R.A.

monografie gepubliceerde discussie te danken dat dit boekje nog steeds waarde behouden heeft en geciteerd wordt. In het boekje is de neerslag gegeven van een symposium tussen vier Amerikaanse geleerden over het onderwerp *Instructional Objectives*. Eisner grijpt de discussie aan om een tweetal zaken duidelijk naar voren te brengen. In de eerste plaats wijst hij erop dat de discussie over *Instructional Objectives* en hun formulering en toetsing een discussie is die niet puur wetenschappelijk is, maar die waarde-oordelen in zich draagt. De keus voor het uitdrukken van leerresultaten in objectief waarneembaar gedrag sluit visie in op mensen en hun gedrag en op de betekenis van leerstof en de maatschappelijke relevantie daarvan.

Dat is een thema dat voor Eisner belangrijk is. Het komt niet lang daarna weer op uitvoerige wijze aan de orde in zijn *Educating Artistic Vision* dat enkele jaren later verschijnt bij Mac-Millan (Eisner, 1972<sup>a</sup>).

Blijven wij echter nog even bij Eisners discussie met Popham, Sullivan en Tyler in deze eerst genoemde publikatie. Niet alleen dat hij daarbij het waardenthema heeft geaccentueerd, van meer belang nog en met name in de onderwijskundige discussie verder als een vast thema doorgedrongen, is zijn ontwikkeling van het begrip *Expressive Objective*. De redenering die Eisner toepast is ongeveer deze: *Instructional Objectives* die betrekking hebben op produkten van onderwijskundige activiteit, zoals die te vinden zijn in een objectief waarneembaar gedrag, hebben een zekere en ongetwijfeld ook belangrijke plaats in het onderwijsleerproces. Daarmee is het arsenaal van onderwijskundige doelen echter geenszins uitgeput. Integendeel. Naast doelen die zich in termen van produkten laten uitdrukken, kent het onderwijs allerlei aspecten die hun doel vinden niet in een eindresultaat, maar in een ontmoeting waarvan geldt dat de kwaliteit van de ontmoeting het eerste belang is en het produkt van die ontmoeting hoogstens een afgeleid tweede. De doelstellingen die op dat gebied betrekking hebben laten zich dus niet uitdrukken in de termen die adequaat zijn voor het instructieve doel. Zij dienen veel meer het karakter te hebben van een opdracht, een taakstelling, een mogelijkmaken van de ontmoeting. Een dergelijk onderwijsdoel noemt Eisner een *Expressive Objective*. De resultaten zijn niet voorspelbaar zoals van een *Instructional Objective*. Integendeel,

gezien het feit dat zij ontmoetingskarakter hebben, een ontmoeting tussen aspecten van de cultuur en een zich ontwikkelende persoon, is het produkt van die ontmoeting per definitie onvoorspelbaar. Wat beïnvloedbaar is, en daartoe moet het *Expressive Objective* aanleiding geven, is de kwaliteit van de ontmoeting waardoor een educatief effect bereikt kan worden.

De vraag kan gesteld worden en is gesteld, of een *Expressive Objective* dan wel een *Objective* is, een doelstelling en niet veeleer een ontmoetingswijze, een *Teaching Strategy*, een werkvorm van het onderwijs. In een nawoord in de publikatie van de A.E.R.A. onderkent Eisner dat men tot deze veronderstelling kan komen, maar hij benadrukt nog eens dat het daarom niet gaat. Waar het om gaat is niet het aanduiden van een onderwijsvorm, het gaat om meer. Het gaat om een vormende ontmoeting die tot stand gebracht wordt en waarin de leerling een dimensie van zijn persoonlijkheid ontwikkelt die voor zijn verder leven van blijvende betekenis zal zijn. In die zin is een *Expressive Objective* veel meer dan een onderwijsvorm, het is een doel. Een doel dat per definitie niet in produkt maar in attitude, in persoonlijkheidsaspect dient te worden uitgedrukt.

Sindsdien is zoals bekend het begrip *Expressive Objective* een van de begrippen geworden die algemene ingang in de curriculum-literatuur hebben gevonden. Het is mede daarom merkwaardig dat Eisner in *The Educational Imagination* op dit begrip-gebruik terugkomt en liever voor het vervolg wil spreken van *Expressive Outcomes*. Voor *Objective* geldt, zegt Eisner, dat het te bereiken punt van tevoren is overdacht, en hoewel nog niet aanwezig, bereikbaar wordt gevonden, maar in het expressieve gebied gaat het niet om een bij voorbaat overwogene, het gaat om een punt dat men bereikt zonder dat men daar van tevoren al weet van heeft. Daarom toch maar liever een begrip als *Educational Outcome*. De gedachtengang hier lijkt minder consequent dan de gedachtengang in de oorspronkelijke bijdrage en bij het veranderen van deze aanduidingswijze blijkt Eisner toch sterker beïnvloed te zijn door degenen die hij vroeger bestreed dan hij misschien zelf wel heeft gemerkt. Naar mijn mening was de oorspronkelijke aanduidingswijze in ieder geval helderder en waarschijnlijk ook beter.

Eisners nuancering van de curriculum-theorie bleef niet staan bij de *Expressive Objective*. Eenmaal deze weg ingetreden kwam hij vrij

spoedig tot de conclusie dat deze twee begrippen, Instructional en Expressive Objectives, toch eigenlijk nog niet voldoende waren om het hele probleemveld van wat er in het onderwijs gebeurt goed te beschrijven. Daarom kwam hij er toe nog een derde type Objective te beschrijven, een type dat hij aanvankelijk zonder meer 'Type 3 Objective' noemde, maar later, en met name ook in *The Educational Imagination*, aanging duiden als *Problemsolving Objectives* (Eisner, 1972<sup>b</sup>). Bij *Problemsolving Objectives* gaat het om doelstellingen waarbij het eindpunt van de activiteiten gegeven is, maar het probleem ligt met name in de wijze waarop het probleem wordt opgelost. Ik licht dat toe met een voorbeeld, ontleend aan Oudkerk Pool (1975): De toren van Pisa, bekend van zijn scheve stand, zakt steeds schever. (Probleem: Wat zou men nu kunnen doen om de toren van Pisa als attractie te behouden en toch niet dusdanige constructies op te richten dat het effect van het behoud teniet gedaan wordt door de wijze waarop dat behoud wordt tot stand gebracht. Er valt een aantal oplossingen te bedenken die elk voor- en nadelen hebben. Dat leidt tot discussie, afwegingen en keuzen).

Eisner meent dan dat met deze 3 categorieën doelstellingen de belangrijkste aspecten van het educatieve proces beschrijfbaar zijn te maken, waarbij voor hemzelf met name het gebied van de Expressive Objectives bijzonder reliefs heeft omdat dat ook het gebied is dat hem vanwege zijn affiniteit tot de kunstzinnige vorming toch eigenlijk het naast ligt. Zoals enerzijds Eisners activiteiten op het gebied van de curriculum-ontwikkeling duidelijk beïnvloed worden door zijn kunstzinnige achtergrond, worden anderzijds zijn activiteiten op het kunstzinnige terrein in hoge mate mee bepaald door zijn denkwerk op het terrein van de curriculum-ontwikkeling. Vandaar dat een boek als *Educating Artistic Vision* vooral opvalt door zijn systematisch karakter. Het boek heeft bovendien een duidelijk synthetisch karakter. Hoewel Eisner ook zelf aangeeft in zijn denkbelden over kunstzinnige vorming in hoge mate beïnvloed te zijn door het werk van Victor Löwenfeld en Suzanne Langer, en hij op een wat afstandelijke wijze spreekt over het werk van Herbert Read, is hij toch niet een duidelijke aanhanger van een bepaalde school. Hij beschrijft de verschillende benaderingen van de kunstzinnige vorming en probeert, deze analyserend, een systematische benadering van

het curriculum kunstzinnige vorming te ontwerpen waarin diverse gezichtspunten tot hun recht komen en waarin met name vermeden wordt een eenzijdige en van het overige curriculum en van het maatschappelijke leven geïsoleerde benadering van de kunstzinnige vorming te ontwikkelen. Voor Eisner geldt dat kunstzinnige vorming vorming is in de levenscontext van degene die gevormd wordt en dat de persoonlijke creatieve expressie in zijn vorming impulsen ontleent aan wat anderen gedaan hebben en bovendien bepaald wordt door de maatschappelijke en culturele situatie waarin die vorming tot stand komt. Vandaar dat Eisner in *Educating Artistic Vision* duidelijk drie aspecten aan de kunstzinnige vorming onderscheidt: een productief aspect, een kritisch aspect en een cultureel aspect. Het productieve aspect heeft te maken met dat wat de mens zelf doet, de wijze waarop een mensenkind uitdrukking geeft in artistieke vorm aan wat in haar of hem leeft. Het kritische aspect richt zich op de beschrijving, de analyse en de waardering van datgene wat anderen al deden. Kunstbeschouwing als basis voor eigen stijl- en smaakontwikkeling en als mogelijke bevruchting van de eigen productiviteit. En het derde aspect, het culturele, richt zich op de analyse van de cultuursituatie waarin kunstwerken ontstaan zijn en de cultuursituatie waarin de cultuurbeschouwende mens zich zelf bevindt. Dankzij deze benadering van de leerplanontwikkeling op het terrein van de kunstzinnige vorming is Eisner ook op dit terrein geworden tot een baanbrekende autoriteit die niet alleen binnen de Verenigde Staten maar ook daarbuiten een belangrijke rol is gaan spelen in het denken over kunstzinnige vorming op scholen.

Op dit terrein blijkt hij een curriculum-deskundige die niet alleen bezielde is met artistiek vuur, maar bovendien met de gave om dit vuur in systematische banen te leiden en zo te verdeelen dat wat tevoorschijn komt het grondplan levert voor een omvattend onderwijsprogramma waarin alle aspecten van kunstzinnige vorming op een gelijkwaardige wijze benaderd worden en in een theoretisch kader worden gevat. Dat theoretische kader zou niet compleet zijn wanneer daarin niet ook de vraag naar de beoordeling van de kunstzinnige prestatie zou worden gesteld. Immers, ieder onderwijsprogramma vraagt om een evaluatie. Een evaluatie, die in de regel voltrokken wordt aan het produkt van de leerling, en waarin een

bepaalde vorm van vergelijking wordt getroffen die uitgedrukt wordt in een score. Het Nederlandse onderwijs doet dat meestal in cijfers, het Amerikaanse in letters. Reeds in *Educating Artistic Vision* is dat evaluatieprobleem voor Eisner een heel reëel probleem. Hij onderscheidt drie wijzen waarop de studenten beoordeeld worden, namelijk door vergelijking met een criterium, door vergelijking met de groep en door vergelijking met zichzelf. In het eerste geval is sprake van criteriumtoetsing, in het tweede geval van normtoetsing, in het derde geval wordt het werk van de leerling vergeleken met eigen vroeger werk en is er dus sprake van individu-gerichte beoordeling. Het typeert Eisner dat hij de drie vormen beschrijft en zelfs matrixen ontwerpt waarin deze drie vormen in relatie worden gebracht met de drie aspecten van het kunstzinnige onderwijs, maar dat hij geen uitgesproken keuze doet voor één ervan. Wat hij geeft, is het raamwerk en de theorie, het past in zijn synthetiserende benadering om geen duidelijke voorkeur te tonen. Dat laatste is ook typerend voor zijn benadering in een volgend boek, *Conflicting Concepts of Curriculum* (Eisner and Vallance, 1974), waarin vijf curriculum-concepten besproken worden zonder dat de auteur laat blijken dat hij voor één van die vijf of enkele van die vijf voorkeur heeft. Dit boek bespreek ik in het kader van dit stuk verder niet uitvoerig, omdat de belangrijkste aspecten daaruit opnieuw aan de orde komen in de bespreking van *The Educational Imagination*. De ontwikkelingslijnen die tot dit punt geschetst werden, vinden een voorlopig hoogtepunt in het boek dat al in de titel van deze bijdrage werd aangekondigd, *The Educational Imagination*. 'The Educational Imagination' met zijn ondertitel 'On the Design and Evaluation of Schoolprograms', geeft eigenlijk een omvattend beeld van de gedachte-ontwikkeling die Eisner tot op dit punt heeft doorgemaakt. Het is daarom de moeite waard om dit boek wat nader te bezien op zijn inhoud, zijn kwaliteiten en zijn mogelijke betekenis voor de ontwikkeling van de onderwijskunde. Dat is wat ik in het volgende stuk wil trachten te doen.

In dit boek vinden wij in feite min of meer samengevat een overzicht van de inzichten die Eisner in de loop van de jaren heeft ontwikkeld en een poging die te synthetiseren zodat ze enigszins het karakter krijgen van een samenhangende theorie die als fundament van een

onderwijsleer zou kunnen gelden. Vandaar, dat Eisner aandacht besteedt aan verschillende aspecten van het onderwijsproces, en met name probeert te voorkomen dat een eenzijdige benadering van dat proces zou ontstaan. Hij begint dan ook met een inventarisatie van maatschappelijke krachten die het curriculum van de school beïnvloeden en noemt een zestal.

De eerste is de afnemende deelname aan het onderwijs, met name ook voortvloeiende uit de terugloop van het aantal geboorten.

De tweede, en dat is ook een typisch Amerikaans verschijnsel, is de invloed van de vakbeweging op het onderwijs. Men moet dit niet verkeerd verstaan, de rol die de Amerikaanse onderwijsvakbeweging speelt is duidelijk heel anders dan de rol die in Nederland door de onderwijsvakbeweging wordt vervuld. Dat hangt samen met de aanzienlijk geringere rechtspositie van de Amerikaanse leerkracht, en met het feit dat van jaar tot jaar nieuwe contracten met nieuwe voorwaarden moeten worden bevochten. Op dat punt heeft de Amerikaanse vakbeweging duidelijke vorderingen gemaakt in de laatste tien jaar, die de rechtspositie van de leerkracht hebben verbeterd, maar die niet altijd bijdragen tot de verbetering van het onderwijs.

Een derde kracht die door Eisner wordt genoemd duidt hij aan als scientisme en hij bedoelt daarmee de behoefte om aan maatregelen of handelingswijzen een wetenschappelijk gezag te willen geven.

Een vierde kracht die hij noemt duidt hij aan als een educatief consumentengedrag, *Educational Consumerism*, en daarmee bedoelt hij de groeiende aandacht van het publiek voor het produkt van het onderwijs. Dat verschijnsel kennen wij ook in Nederland, maar wel op een andere wijze. Wat op dit ogenblik met name in de Verenigde Staten naar voren komt, is een aantal bewegingen die mede onder invloed van de economische omstandigheden, en de groeiende werkloosheid, de kwaliteit van het onderwijs aanzienlijk in twijfel trekken en daarom liefst terug zouden keren naar een stadium dat in het onderwijs gelukkig meestal overwonnen is. Men noemt dit de 'Back to Basics'-beweging en onder de Basics wordt dan niet alleen verstaan het beheersen van lezen, schrijven en rekenen, maar ook bijvoorbeeld de terugkeer tot traditionele gedragspatronen, eventueel het schooluniform daarbij inbegrepen. Daarnaast komt op dit ogenblik nog een beweging naar

voren die door Eisner in zijn boek nog niet vermeld is, maar die in het verlengde hiervan ligt, en die naar ik uit persoonlijke communicatie weet, ook Eisner ernstig bezorgd heeft gemaakt, de beweging van de zogeheten Moral Majority. Dit is een beweging die probeert het onderwijs terug te brengen tot de traditionele bijbelse leer en die zich bijvoorbeeld zeer inspanst om het onderwijs in de evolutie leer uit de scholen te bannen. Het educatieve consumentengedrag in de V.S. is dus maar zeer beperkt vergelijkbaar met wat wij in Nederland ouderparticipatie zijn gaan noemen, en heeft naast het bovengenoemde ook toch sterk te maken met 'Wat voor waar krijgen wij voor onze belastingdollar?' Dat laatste wordt mede ingegeven door het feit dat onderwijs in Amerika een aangelegenheid is van afzonderlijke staten en binnen die staten nog vaak van afzonderlijke schooldistricten en dat dus wel en wee van het onderwijs in hoge mate gebonden is aan de plaatselijke belastingopbrengst.

De vijfde maatschappelijke kracht die Eisner noemt is de invloed van het leerboek. Ook in de V.S. blijkt het leerboek in hoge mate te bepalen wat er in de school wordt onderwezen, en vandaar dat de invloed van de leerboeken ook daar behoort tot de meest dominerende invloeden in de praktijk van het onderwijs.

Als zesde noemt hij ook weer een typisch Amerikaans verschijnsel, namelijk rechtelijke beslissingen en de wetgeving in staat en federatie. Met name die rechtelijke beslissingen spelen in Amerika een grote rol, aangezien dat veelal beslissingen zijn die betrekking hebben op de segregatie van het onderwijs en daarmee op de educatieve gelijkstelling van verschillende bevolkingsgroepen.

Tot zover de opsomming die Eisner geeft van maatschappelijke krachten die het curriculum beïnvloeden. Het zou niet verwonderlijk zijn, als de lezer zich nu met enig wenkbrouwen afvraagt of daarmee de maatschappelijke invloed op het onderwijs is uitgeput. Immers, het lijkt evident, dat een aantal maatschappelijke krachten die men hier snel zou willen vermelden, niet in deze opsomming aanwezig zijn. Men mist bijvoorbeeld de emancipatiebeweging, anders dan in het kader van activiteiten voor segregatie en het heen en weer rijden met schoolbussen. Men mist ook de invloed van de arbeidsmarkt op het onderwijs en de invloed die enerzijds vanuit het militair industrieel potentieel, en anderzijds van ecologische bewegin-

gen uit op het onderwijs inwerken. Ook de invloed van de politieke opstelling van de V.S. zoals van politieke opstelling in het algemeen op het onderwijs vinden wij hier niet nadrukkelijk vermeld. Deze opsomming is echter niet uitputtend bedoeld, maar wil slechts aanduiden dat de selectie die Eisner heeft gemaakt een zekere onvolledigheid en willekeurigheid blijkt te vertonen.

In een volgend hoofdstuk spreekt de auteur zich uit over onder andere het karakter van curriculum-theorie. Opnieuw wijst hij er daar op, wij zijn dat al eerder tegengekomen, dat curriculum-theorie op z'n minst voor een deel een normatief karakter draagt en moet komen tot normatieve uitspraken en Eisner beroept zich daarbij op uitspraken van o.a. Tyler als zegslieden met gezag die dat standpunt met hem delen. Het moet daarbij wel opgemerkt worden, dat de wijze waarop Eisner het begrip normatieve theorie gebruikt, toch wel afwijkt van de wijze waarop dat in de meeste ons vertrouwde curriculum-literatuur gebeurt. Daar wordt normativiteit sterk verbonden met gebaseerd zijn in een doctrine, en is normatieve theorie in feite een theorie, die op deductieve wijze handelingstheoretische consequenties trekt uit a priori doctrinair gebonden uitgangspunten. In die zin gebruikt Eisner het begrip normatief niet. Bij Eisner heeft het begrip normatief een veel milder karakter, hij gebruikt het in die zin, dat een curriculum-theorie niet alleen beschrijvend kan zijn, maar ook aanwijzingen zal moeten geven en dat in dergelijke aanwijzingen onvermijdelijk waarde-oordelen betrokken zijn en worden uitgesproken. Dat is het soort normativiteit dat bij voorbeeld tot uitdrukking komt in de verschillen in taal waarmee enerzijds de aanhanger van een gedrags-theoretische benadering en anderzijds een aanhanger van de humanistische psychologie zich zal uitdrukken wanneer over onderwijs wordt gesproken. Bij deze en andere beschouwingen sluit een hoofdstuk aan waarin Eisner een overzicht geeft van wat hij noemt 'Five Basic Orientations to the Curriculum', waarin een bepaalde benadering van het proces van onderwijzen en leren tot uitdrukking komt. Deze vijf basis-oriëntaties, zijn de volgende: 1) de ontwikkeling van cognitieve processen; 2) academisch rationalisme; 3) persoonlijke relevantie; 4) sociale aanpassing en maatschappelijke reconstructie; 5) curriculum als technologie.

Het zijn met een lichte formulerings- en volgorde-wijziging dezelfde vijf basis-oriëntaties waar Eisner zich al eerder mee heeft beziggehouden in *Conflicting Concepts of Curriculum*, een reader, die hij met Elizabeth Vallance heeft uitgegeven en die deze vijf conflicting concepts illustreert. Het gaat hier om vijf varianten van onderwijstheorie, waarvan Eisner in betrekkelijk kort bestek een herkenbaar en bruikbaar beeld geeft. De vraag komt dan naar voren, wat de functie is van deze behandeling in het kader van dit boek. Doet de auteur een keus uit deze vijf, spreekt hij zich uit voor een bepaalde theorie als meer doelmatig dan een andere, of voert hij andere gronden aan op grond waarvan zijn voorkeur voor een bepaalde theorie zou kunnen blijken? De lezer die naar dergelijke uitspraken zoekt wordt hier niet beloond.

Eisner wijst erop dat de bespreking van deze vijf theorieën in de eerste plaats een min of meer ideaaltypisch karakter heeft. Dat wil zeggen dat zij gelicht zijn uit de context waarin ze voorkomen en daarom in feite een zekere abstractie van een directe onderwijswerkelijkheid vormen, in zuivere vorm kom je ze in de werkelijkheid van alle dag niet tegen.

Een tweede overweging van Eisner is dat wanneer men een keuze wil doen voor een bepaalde positie in onderwijskundig gezichtspunt, dat in een wetenschappelijk milieu daarvoor gronden moeten worden aangevoerd die aannemelijk maken, bij voorkeur op een empirische basis, waarom een theorie voorkeur zou verdienen boven een andere. Aangezien de auteur meent niet over dergelijke gronden te beschikken, spreekt hij zich in dit opzicht niet uit. Dat hangt samen met de eerdere uitspraak dat deze beschrijvingen het karakter hebben van een ideaaltype, dat uit zijn context is gelicht. Wanneer men beslissingen moet nemen ten aanzien van het curriculum, dan dienen die beslissingen genomen te worden, en kunnen ook niet anders dan genomen worden, in een bepaalde context en met het oog op die context. En dat betekent, dat de onderwijskundige van geval tot geval moet beslissen welke keuze hij doet. Ook hier blijft Eisner zichzelf en zijn opvattingen trouw. Reeds in de eerste discussies over onderwijskundige doelstellingen wees hij er nadrukkelijk op dat zijn formulering van *Expressive Objectives* niet ten doel had het bestaan en de zin van *Instructional Objectives* te ontkennen, maar dat beide typen doelstellin-

gen in een specifieke context zinvol en noodzakelijk waren. Ook hier spreekt Eisner zich in deze zin uit. Onder bepaalde gezichtspunten in bepaalde verbanden valt voor elke theorie misschien wel wat te zeggen. Toch houdt Eisner dit niet werkelijk vol. Hoewel hij expliciet inderdaad geen keuze maakt, maakt hij impliciet die keuzen wel. Ik gebruik hier met opzet hetzelfde taalgebruik dat Eisner in ander verband hanteert, wanneer hij spreekt over expliciete en impliciete curricula. Al eerder wees Eisner zelf ergens op het feit dat bepaalde waardepósitos zich laten kennen aan het taalgebruik van degenen die spreekt of schrijft. Dat geldt in niet mindere mate voor Eisner zelf. Wie dit boek leest en wie met name het tweede gedeelte dat handelt over *Educational Connoisseurship* en *Educational Criticism* op de keper probeert te beschouwen merkt dat Eisner wel degelijk zijn eigen voorkeuren heeft en ook daarmee werkt. En dat die voorkeuren in hoge mate in de richting van de opvattingen gaan die hij beschreven heeft onder de hoofden *Personal Relevance*, en *Development of Cognitive Processes*. Stellig heeft Eisner een eclectische benadering, maar het is een eclectische benadering die duidelijk van andere theorieën, met name van de technologische en gedrags-theoretische benadering grote afstand neemt. Eisner zelf stelt graag dat zijn onderwijstheorieën in de eerste plaats beïnvloed zijn door zijn activiteiten in de kunstzinnige sector, en dat hij probeert zijn kunstzinnige opvattingen en in het algemeen de theorieën op het gebied van de kunstbeschouwing over te dragen naar de theorieën op het gebied van de onderwijskunde. Dat neemt natuurlijk niet weg, dat ook die kunstbeschouwing niet op zichzelf staat, maar gebonden is aan andere benaderingswijzen. En wanneer wij constateren kunnen dat Eisner in zijn kunstzinnige opvattingen sterk beïnvloed is door mensen als Victor Löwenfeld en Suzanne Länger, dan is het ook duidelijk dat in zijn opvattingen over onderwijs personalistische en existentialistische momenten een plaats hebben gekregen. Ik kom daar in het vervolg van dit artikel nog op terug.

Eisner vervolgt zijn beschouwingen over curriculumtheorie met een hoofdstuk dat handelt over wat hij noemt de drie curricula die in iedere school worden onderwezen. Die drie zijn het expliciete, het impliciete en het nul-curriculum.

Het expliciete curriculum, (dat is niet verrassend), is het curriculum dat geformuleerd is als onderwijsprogramma en uitgedrukt in onderwijsdoelstellingen en gecodificeerd in een document dat als het curriculum van de school geldt. Dat onderwijsprogramma is het officiële programma waarmee een school naar buiten treedt en zijn leerlingen benadert. Maar daarnaast onderwijst de school ook een impliciet curriculum. (Men spreekt ook wel van een 'hidden curriculum', een verborgen curriculum). In de wijze waarop een school is georganiseerd, in de gedragsregels die worden gesteld, in de manier waarop leerlingen worden toegesproken, in de ruimte die aan leerlingen wordt gelaten tot eigen initiatief, in de beoordeling van prestaties en de wijze waarop die geformuleerd wordt en tot stand komt, in al dat soort zaken komen normen en waarden naar voren die aan de leerlingen een boodschap overdragen van wat men in deze school belangrijk en minder belangrijk acht. Vakken voor en achter de streep, het gewicht dat aan bepaalde cijfers gegeven wordt bij overgangsbeslissingen, maar ook de wijze waarop begeleiding van leerlingen wordt opgezet of hiërarchische verhoudingen op school worden ingericht, brengen lessen over aan leerlingen die weliswaar niet uitgesproken zijn in een leerprogramma, maar die daarom niet minder aanwezig zijn. Integendeel is het vaak zo, dat juist die impliciete waarden die in dat onderwijsleerproces worden meegetrokken, sterker bepalen wat een school aan leerlingen meldt dan datgene wat nadrukkelijk in een leerplan of leerboek staat neergeschreven. In dat kader past ook het door Eisner geïntroduceerde begrip 'nul-curriculum'. Het nul-curriculum is datgene wat de school uit zijn onderwijsleerprogramma weglaat. Vaak is ook juist datgene wat een school uit zijn programma weglaat, kenmerkend voor het mensbeeld dat de school hanteert en het waardenstelsel dat daarbij een rol speelt. Voorbeelden zijn: de afwezigheid van technische vakken in het Gymnasium of in het algemeen de rol van musische vakken in het Voortgezet Onderwijs.

In het algemeen kan gezegd worden, dat de school de gevarieerdheid van het mensenleven reduceert op die componenten die zich verbaal en getalsmatig laten uitdrukken, en daarmee tekort doet aan de veelvuldigheid en veelkleurigheid van het volwassen bestaan dat voor de leerling zou kunnen opengaan. Daarmee raken wij het kernthema van wat Eisner in dit boek en

ook in zijn daarop gevolgd werk bezighoudt. De wijze waarop wij mensen in het onderwijs uitdrukking geven aan ons denken en beleven en de wijze waarop wij de resultaten van datgene wat in het onderwijsproces gebeurt, evalueren.

Mode of Representation en Mode of Response geven het kernthema aan van waar het in Eisners denken dan om gaat. Van de verschillende uitdrukkingvormen die de mens ten dienste staan gebruikt de school er eigenlijk maar een: de taal. Via taal en cijfersymbool drukt de school uit wat het aan onderwijswaarden mee te delen heeft en overeenkomstiggebruikt het ook deze uitdrukkingvorm als modus om te controleren wat er met dat onderwijsproces gebeurt. Dat betekent dat een aantal menselijke uitdrukkingvormen daarin niet tot gebruik komt en dat ook de evaluatie achterblijft bij datgene wat mogelijk zou zijn. In een latere voordracht onderscheidt Eisner drie wijzen waarop men met Modes of Representation kan omgaan, en hij noemt deze dan Mimetic, Expressive and Conventional (Eisner, 1981). In dit boek gaan zijn distincties nog niet zo ver. Wel wijst hij er op, dat het mogelijk moet zijn voor ontwerpers van curricula, om bewust gebruik te maken van de verschillende modaliteiten waarmee mensen zich uitdrukken om de eigen wereld te conceptualiseren en te ervaren. Bewust gebruik maken daarvan zou kunnen bijdragen aan de verrijking van de curricula en aan de verrijking van de evaluatieprocedures. Hij licht dat toe met voorbeelden ontleend aan een ontwikkelingsproject dat onder zijn leiding is uitgevoerd op het gebied van de ontwikkeling van de kunstzinnige vorming en waarover reeds uitgebreider was gerapporteerd in zijn boek *Educating Artistic Vision*. Van belang is met name nu, de wijze waarop deze opvattingen worden omgezet in vormen van educatieve evaluatie en het is daar waar de educatieve verbeeldingskracht zijn aanknopingspunt moet vinden.

Wat maakt een wijnproever tot proever van wijn? Waarop berust het oordeel waarmee een wijnkenner vaststelt dat een wijn goed is of slecht? Hoe oud die wijn is en uit welke streek afkomstig? Zijn er duidelijke in gedragsnormen uiteenlegbare toetscriteria aan de hand waarvan men iemand kan opleiden tot wijnproever en zijn bekwaamheid in het wijnproeven kan toetsen? Of zijn er nog andere aspecten

ten van het wijnproeverschap waardoor de wijnkenner zich onderscheidt van de leek? Wat maakt van een wijndrinker een connaisseur? Wat is het onderscheid tussen de kunstcriticus die onderscheid maakt tussen goed en slecht, mooi en lelijk en de min of meer ontwikkelde leek die over kunst zijn waarde-oordeel geeft? Bij de wijnproever en de kunstcriticus is sprake van een professioneel fijnproeverschap. Een professioneel fijnproeverschap, dat niet alleen kenmerkend is voor zijn werk, maar dat bovendien ook bepalend is voor zijn werk. Er zonder was het niet mogelijk. Kennis, ervaring, goede smaak en stijl zijn waarschijnlijk elementen die erin samenkomen. De vraag dringt zich nu op en wordt in wezen door Eisner bevestigend beantwoord: Of ook op het educatieve terrein, het terrein van vorming en opvoeding door onderwijs een dergelijk fijnproeverschap bestaat en of dat ook een voorwaarde is om tot een juiste waardebepaling van onderwijsprocessen te komen. Eisners stelling is nu, dat de conventionele toetsingsvormen voor onderwijs tekort schieten, ontoereikend zijn en aangevuld dienen te worden met meer kwalitatief georiënteerde vormen van evaluatie die hij aanduidt als Educational Connoisseurship (ik volg hier en elders de in Amerika gebruikelijke spelling die Eisner voor dit woord hanteert) en Educational Criticism. Twee begrippen waarvan het tweede de aanwezigheid van het eerste veronderstelt.

Voor goed begrip moge nog eens worden benadrukt dat Eisner de conventionele toetsingsvormen niet verwerpt, maar van mening is dat hun toepassingsmogelijkheden beperkt zijn. Daarnaast ziet hij de behoefte aan kwalitatieve vormen die hun basis vinden in een wijze van onderwijsbeschouwing die in hoge mate parallel loopt aan de kunstbeschouwing en die aangeduid zou kunnen worden als dat fijnproeverschap waarover eerder werd gesproken.

Fijnproeverschap is in deze opvatting een professioneel gegeven. Ze is essentieel voor de professionele activiteit van degene die onderwijsprocessen wil evalueren. De educatieve fijnproever is in staat onderwijssituaties zo te analyseren, dat datgene wat essentieel is voor die educatieve situatie kan worden belicht, en herkend en productief gemaakt kan worden voor de verbetering van dergelijke situaties. Vandaar, dat Educational Connoisseurship leidt tot Educational Criticism, een geschreven educa-

tieve kritiek die anders dan voorheen niet is uitgedrukt in test-scores of vergelijkbare presentatievormen, maar veeleer het karakter heeft van een essay waarin de essentialia van de waargenomen situatie worden beschreven en van fijnproevend commentaar voorzien.

De consequentie hieruit dient dan te zijn dat educatieve evaluators een opleiding dienen te krijgen in fijnproeverschap; anders gezegd, dat zij tot fijnproever moeten worden gevormd, willen zij in staat zijn hun professie waar te maken. En inderdaad geeft Eisner voorbeelden van hoe aan de Stanford Universiteit onder zijn leiding gestreefd wordt naar de opleiding van educatieve fijnproevers die in staat zijn om langs de door Eisner uitgezette lijn educatieve kritiek te leveren. Van deze educatieve kritieken, Educational Criticisms, heeft Eisner ook een aantal opgenomen in zijn boek om te illustreren hoe een op deze basis ontwikkelde Educational Criticism eruit ziet en ook in hoe hoge mate die Educational Criticisms een persoonlijk karakter dragen door de gebondenheid aan de persoon die ze maakt.

En op dat punt raken we dan meteen in de problemen. Want de vraag dringt zich op of de stukken die aan het slot van dit boek zijn opgenomen als voorbeelden van educatieve kritieken representatief zijn voor wat Eisner beoogt.

De vier voorbeelden die opgenomen zijn komen overeen in het feit dat zij educatieve situaties beschrijven en analyseren vanuit het gezichtspunt van de evaluator die op basis van zijn eigen waardensysteem naar deze gebeurtenissen kijkt, ze beschrijft en beoordeelt. Verder verschillen ze onderling sterk naar inhoud en niveau. Van sommige stukken heeft men het gevoel na lezing meer te weten over degene die het stuk heeft geschreven en diens waarden en normen dan over de educatieve situatie die aan Educational Criticism wordt onderworpen. Bovendien komt deze stijl van schrijven en omgaan met een levenservaring ons niet vreemd voor. Hebben wij dit genre niet al eerder ontmoet bijvoorbeeld in 'Persoon en Wereld'? En is er verschil tussen Educational Criticism en deze Utrechtse fenomenologische opstelling?

Het bovenkomen van deze vragen nodigt uit tot een nadere beschouwing van wat Eisners betekenis is als denker op onderwijskundig gebied in de Amerikaanse situatie en ook daarbuiten.

Zonder enige twijfel is Elliot Eisner binnen de Amerikaanse onderwijskunde een 'rara

avis', een vogel die wat vreemd in het nest is terechtgekomen. Deze status dankt hij – behalve aan zijn persoonlijke kwaliteiten – aan zijn ontwikkelingsgang, die afwijkt van het gebruikelijke patroon, en die hem daardoor in aanraking bracht met in de Amerikaanse onderwijskunde minder gebruikelijke opvattingen. Doorgaans is de Amerikaanse onderwijskundige een psycholoog, een 'educational psychologist'. Wat een onderwijskundige is, in Nederlandse zin, is aan een Amerikaan niet uit te leggen, en correspondeert niet met enig parallel onderwijsprogramma aan enige universiteit aldaar. De Amerikaanse curriculumbeweging – en in het kielzog daarvan, de Nederlandse – heeft daarvan de terugslag ondervonden in een dominantie door leertheorieën van behavioristische en cognitivistische aard. Kentheoretische en wijsgerig-antropologische vraagstellingen spelen er zelden een rol, individualiteit bestaat voornamelijk als een lastig probleem voor de testpsycholoog (Gagné, 1967).

Mede door het militair-educatief onderzoekswerk in de Tweede Wereldoorlog en het Sputnik-effect erna, kreeg de onderwijsleer zijn karakter van 'Curriculum as Technology'.

Anderen invloeden bereikten de onderwijstheorie via een omweg, later, en worden vaak achterdochtig bekeken. De omweg is meestal die van psychotherapie of pedotherapie (b.v. bij Goodman, Rogers, Brown), waar individualiteit niet of minder als hinderlijk bijverschijnsel van menselijkheid wordt ervaren, en soms die van de kunstzinnige vorming. Dat laatste is het geval bij Eisner. Herhaaldelijk wijst hij op de invloed, die op zijn denken is uitgeoefend door Viktor Löwenfeld en Suzanne Langer, die hem daarmee indirect in aanraking brachten met psycho-analyse en existentialisme. Zij leerden hem een wijze van kijken naar kunstuitingen en een inzicht in de betekenis van kunstzinnige expressie voor de menselijke zienswijze, die naar zijn overtuiging niet tot de artistieke expressie beperkt blijft. Daarmee introduceert hij in de Amerikaanse onderwijskundige discussie een dimensie, die daar nog vrijwel nieuw is. En anders dan de therapeuten, wordt hij mede serieus genomen omdat hij spreekt op basis van een overeenkomstige onderwijspsychologische scholing. De Nederlandse situatie is in dit opzicht fundamenteel anders. De onderwijskunde in Nederland is ontstaan tegen een geesteswetenschappelijke achtergrond, uitgaande van het personalisme van Kohnstamm en beïn-

vloed door de fenomenologie van Langeveld en anderen. Vraagstellingen die Eisner in Stanford nieuw ontdekt zijn hier eigenlijk al gepasseerd, en aangezien men meent de grenzen ervan te kennen, wordt de meerwaarde van Eisners aanpak met scepticisme bekeken. Dat draagt een risico van miskennen in zich: de herkenning gaat te haastig. In Eisners uitgangspositie zijn de empirische methoden van de gedragswetenschap een aanvaard, maar onvoldoende uitgangspunt, dat kwalitatieve aanvulling behoeft. In Nederland hangt men vaak óf de ene, óf de andere benadering aan en wordt de empirische benadering als oppervlakkig en irrelevant, of de kwalitatieve als vaag en vrijblijvend verworpen. Hier kunnen Eisners synthetische beschouwingen een positief verbindende rol spelen, omdat zij ongetwijfeld niet oppervlakkig en evenmin vaag zijn. Helaas roept Eisner zelf daarbij wel enkele problemen op.

In de eerste plaats omdat de voorbeelden die hij geeft van educatieve kritiek niet erg overtuigend. Zij lijden aan hun impressionistisch karakter, en duiden op zijn best aan, dat er nodig gewerkt moet worden aan de methodologie van het connaisseurschap.

In de tweede plaats omdat men de relatie met verwante aanpak mist. Hoewel Eisners gedachten en werkwijzen veel overeenkomst vertonen met symbolisch-interactionistische gezichtspunten, vindt men nergens een poging tot wederzijdse bevruchting, of zelfs maar een verwijzing. Ook de verwante naturalistische aanpak van onderwijskundig onderzoek blijft buiten het gezichtsveld (Guba and Lincoln, 1981). Vermoedelijk is dit mede het gevolg van Eisners werkwijze, die het forum de mogelijkheid geeft de ontwikkeling van zijn gedachten op de voet te volgen. Dat werkt inspirerend, maar geeft ook wel eens een onvoldragen produkt. Misschien ligt hier wel Eisners grootste betekenis: de inspirerende werking die uitgaat van een creatieve geest die bestaande kaders doorbreekt door te proberen met aanwezige middelen een nieuw perspectief te openen. Er zijn achtenswaardige geleerden, die menen dat zulks de ware wetenschap is (Kuhn, 1962).

#### Literatuur

- Berg, J. H. van den & J. Linschoten (red), *Persoon en Wereld*, Utrecht 1953  
Brown, George Isaac, *Leven in de klas*, Meppel: 1975

- Brown, George Isaac, *Human Teaching for Human Learning*, Hammondsworth: 1977
- Eisner, Elliot W., *Educating Artistic Vision*, New York: 1972<sup>a</sup>
- Eisner, Elliot W., Emerging Models for Evaluation. In: *School Review*, 80: 4, august 1972<sup>b</sup>
- Eisner, Elliot W. & Elisabeth Vallance (ed), *Conflicting Concepts of Curriculum*, Berkeley, Ca.: 1974
- Eisner, Elliot W., *The Educational Imagination, on the Design and Evaluation of School Programs*. New York: 1979
- Eisner, Elliot W., *On the Differences between Scientific and Artistic Approaches to Qualitative Research*, modified version of a paper presented at the AERA annual convention 1980 (gest.)
- Eisner, Elliot W., *Conceiving and Representing: Their Implications for Educational Evaluation*. Portland, Oregon: 1981
- Gagné, R. A. (ed.), *Learning and Individual Differences*. Columbus, Ohio: 1967
- Goodman, Paul, *Growing Up Absurd*. New York: 1956
- Guba, Egon G., & Yvonna Lincoln, *Effective Evaluation, Improving the Usefulness of Evaluation Results through Responsive and Naturalistic Approaches*. New York: 1981
- Kuhn, Th., *The Nature of Scientific Revolutions*. Chicago: 1962
- Meltzer, Bernard N., John W. Petras & Larry T. Reynolds, *Symbolic Interactionism*. London: 1975
- Oudkerk Pool, Th., Leerdoelen, wat moet ik er mee? In: M. Tamsma, (red.) *Zienswijzer 2 – Opvattingen over beeldende vorming*. Amsterdam: 1975
- Popham, W. James, Elliot W. Eisner, Howard J. Sullivan, Louise L. Tyler, *Instructional Objectives*. Chicago: 1969
- Rogers, Carl R., *Freedom to learn*. Columbus, Ohio: 1969

*Manuscript aanvaard 9-2-'82*

## Boekbespreking

---

Martinus J. Langeveld und Helmut Danner, *Methodologie und 'Sinn'-Orientierung in der Pädagogik*, Ernst Reinhardt Verlag, München, 195 p., ISBN 3 497 00955 5.

---

Eerst was er 'Capita uit de algemene methodologie der pedologie' (Groningen 1959). Dit geschrift komt in het bovenstaand genoemde werk in het Duits voor als deel B 'Nähere Begründung'. Vervolgens breidde Langeveld *Capita* 1959 uit tot 'Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap', in 1972 verschenen. Het geheel heet in het Duits 'Grundzüge der Erziehungswissenschaftlichen Methodologie' en het in 1972 toegevoegde 'Methodenlehre' (Deel A). De bewerkstelliger van de vertaling van L.'s geschrift heeft aan het geheel toegevoegd: 'Überlegungen zu einer "Sinn"-orientierten Pädagogik' van eigen hand.

### *Methodologie*

Langeveld begint met de lezers duidelijk te maken, dat het feit dat op verschillende wetenschapsgebieden causale relaties worden aangetroffen nog niet eenzelfde methodegebruik rechtvaardigt. Ook moet overwogen worden in hoeverre *materiële* overeenstemming tussen de beide gebieden bestaat. Aan de methode gaat een 'Erhellung' van het betrokken gebied vooraf (p. 15). Die 'Erhellung' kan fenomenologisch zijn. Uit wat later volgt kan men zeggen dat Langeveld de leefwereld wil analyseren. Die leefwereld brengen we in taal ter sprake. De taal van het dagelijks gebruik moet voor wetenschappelijk gebruik gezuiverd worden. De betekenissen, die in een gebruikswoord opgesloten liggen worden uiteengehaald (disjuncte predicatie). De zo verworven betekenissen kunnen weer samengevoegd worden tot theoretische stellingen, vervolgens worden deze opgebouwd tot theorieën (conjuncte predicatie). Kennelijk gericht tegen de vaak op ongemotiveerde wijze van operationaliseren bij beoefenaren van het empirisch-analytisch

wetenschapsmodel wordt opgemerkt: 'Dies wiederum setzt voraus eine Fundierung auf einem vollständigen Ausschitt eines wissenschaftlichen Kontextes und nicht eine Fundierung auf gelegentlichen Bruchstücken' (p. 20/21). Ten behoeve van de praktische wetenschappen volgen er enkele opmerkingen ten aanzien van het handelen. Hoe hangt dit handelen, dat de wetenschap wil voortbrengen, met het overige van het menselijke handelen samen? (p. 22). Dat vernemen we hoofdzakelijk in het volgende gedeelte.

### *Methoden in opvoeding en opvoedkunde*

De manier waarop men opvoedt is een andere, dan die op welke men onderzoekt. Toch is er toenadering tussen wat Langeveld analytische en strategische methodiek noemt. De voortgaande opvoeding evalueert ook en bij negatief resultaat wordt er getracht *beter* te handelen. Ik merk daarbij op, dat leefwereld-handelen preludeert op wetenschappelijk te werk gaan. Maar uiteraard moet het doel dan hetzelfde blijven. Dan stelt L. dat ook die doeloverweging bij het handelingsonderzoek (strategie!) moet worden betrokken.

Vervolgens wordt monomanen, die in elke wetenschap voorspellen en slechts straffe wetmatigheid constateren willen, voorgehouden: 'in unserem Denkmodell "Fehler zu machen" ist nicht immer nur negativ zu beurteilen' (p. 27). En verder wordt er aan herinnerd 'dass ein Mensch als sichverhaltendes Wesen, vielfältig motiviert ist und sich nach einiger Zeit stets als solches zeigt'.

Onder het hoofdje 'Theoriebildung' wordt via een bespreking van het modellengebruik op de gevaren van het operationaliseren gewezen, met Blooms 'angewendetes Modell das Längenwachstum als Modell für Entwicklung aller psychischen Eigenschaften' als afschrikwekkend voorbeeld.

In het vijfde hoofdstuk blijft het verschil in methode der natuurwetenschappen en die van b.v. geschiedenis L. bezig houden, als hij over definities en herhaalbaarheid spreekt. Ettelijke pagina's worden daarna besteed aan hypothesevorming en verificatie. De 'menselijke fac-

tor' speelt bij beide een rol. Het verhaal van de als domme ratten gepresenteerde dieren, die dan ook prompt in het experiment 'dom' bleken, zou indien de erdoor gewekte suggestie op realiteit berustte, de 'dood' van alle vooruitgang in de wetenschap betekenen. Goed is dat op andere verificatie-methoden dan het experiment wordt gewezen (p. 42). Hoever de pedagoog afstaat – in de zin van het soort wetenschap dat wordt bedreven – van de fysicus bemerkt de lezer als in een kort hoofdstuk gesproken wordt over 'kennis van dingen (hier personen) die zich intussen veranderen'. Dat wordt nog versterkt, doordat L. de pedagoog ook ethisch positie laat kiezen. Wat levert zulk wetenschappelijk bemoeien nog op? Dat laat zich alleen maar duidelijk maken als de antropologie in haar 'volle' omvang in zicht komt.

In het zevende hoofdstuk verdiept Langeveld zich dan ook in 'die Existenzberechtigung der Wissenschaften von Menschen'. Dan volgt een essay, dat een protest inhoudt tegen de veronderstelling dat men op grond van een historisch determinisme aan een blijvende prioriteit van de natuurwetenschappelijke methode, ook waar het de mens betreft, zou moeten geloven. De handelende mens, noch het unieke telt, slechts wat als veelheid voorkomt wordt beschouwd. Dit protest loopt uiteraard uit op het uitspreken van het inzicht dat de wortel van alle wetenschappelijk bemoeien in de leefwereld te vinden is. Wetenschappelijk kunnen valt niet uit een logische, mathematische of mechanische 'hemel'. Op pag. 57 begint L. met de beschrijving van een bijzondere kenform n.l. het onderkennen van 'Bildern'. Daarmee worden personen, geschiedenis-tijdperken aangeduid. Hij noemt het ook 'Bedeutungsganzheiten'. Deze kennis wordt niet slechts door inductie of deductie opgebouwd. Zulke kennis fungeert als wij een roman- of filmfiguur niet of wel geloofwaardig vinden, of als wij opmerken dat we een daad van hem of haar al of niet verwacht hadden. 'Schließlich gibt es die variable Ganzheit, die auf einem immanenten kreativen Prinzip, seiner Geschichte, seiner Intentionalität und auf der Gestaltung durch diese drei beruht und die mit der menschlichen Person gegeben ist. Erst hier sprechen wir von einer Einheit der Bedeutung als "Bild"' (p. 59).

Als ervaren diagnosticus bespreekt L. de middelen b.v. tests, die kunnen helpen zo'n 'beeld' te vormen. Niet ieder ligt dat, er zijn in

deze 'profeten en martelaren'. Indertijd wendden psychologen zich tot de 'objectieve' psychologie, omdat ze met de projectieve technieken niet overweg konden. In het dagelijks leven bezigt men wel 'typen' om de totaalindruk, die de medemens maakt weer te geven: boer, heer, dame, kerel (uit een stuk), Pietje secuur enz.

#### *Pädagogische Forschungsmethodiken*

De essay-vorm waarvan ik eerder melding maakte wordt verlaten en het betoog wordt weer ter hand genomen. 'Nach wie vor' gaat dat gepaard met zeer bekortende opsommingen, waar de student vaak niet uitkomt – meen ik – en die dus de docent vereisen. Zo begint dit gedeelte – aangezien methodieken bij problemen passen – met een in 15 punten samengevat: 'Übersicht der Grundkategorien von Problemen mit denen sich die Pädagogik beschäftigen sollte' (p. 64 en 65).

Met de geboden raadgevingen kunnen vooral clinici uit de voeten. De statistiek komt ook ter sprake. Met inzicht gehanteerd: prima. Maar de positivistische dogmatica, ook met beroemde namen, gedragen zich – naar L. overvloedig laat zien – vaak onwils. In dit gedeelte wordt ook over voorspellen gesproken. Men verlangt vaak van de pedagoog een voorspelling, als men b.v. wil dat hij of zij via b.v. een testuitslag uitmaakt of een leerling in een bepaald schooltype zal slagen. Het gaat erom, dat alle onderzoeksresultaten zodanig moeten zijn, dat er mee te voorspellen valt. Aldus meende De Groot, maar Fred Polak en L. met hem waren en zijn zulks stellig niet van mening.

#### *Erziehungswissenschaft und Praxis*

De essay-vorm wordt weer gebezigd en er wordt een blik geworpen op de voorgeschiedenis van de wetenschap, waarbij magie, religie en filosofie kort worden geplaatst, maar waarbij vooral op het vervreemdend karakter van wetenschapsbeoefening wordt gewezen. Dit wordt als vraag naar de pedagogiek doorgetrokken. Deze mag daartoe in geen geval bijdragen. De dialoog moet met de gewone mensen gevoerd worden.

#### *Teil B. Nähere Begründung*

Dat L. in dit gedeelte over pedologie, als 'Gesamt'-wetenschap omtrent het kind spreekt, is begrijpelijk, omdat de clinicus vaak nauw aansluitend aan medische behandeling haar of zijn

werk doet. Uiteraard wordt goed gezien dat deze pedologie een deelgebied is van de 'Gesamt'-antropologie. Nauwkeurig wordt nagegaan hoe in deze meng-wetenschap van theoretische en praktische disciplines het denken en doen ten aanzien van *waarden* verloopt. Even is er melding terzake van de fenomenologie. Het gaat over de 'deskriptiv analytische Vorgehensweise', die twee fasen kent: 'In der phänomenologischen Phase werden die Werte festgestellt und als Momente in der Gesamtheit einer Lebensweise beschrieben. In der positiv empirischen Phase werden die Werte in der konkreten Person vorggefunden' (p. 86). Een later hoofdstuk werkt die eerste fase verder uit.

#### *Het wetenschapskarakter van de pedologie*

L. vindt deze vraag van beperkt belang. Het gaat er om of er waardevolle hulp wordt geboden. Indien de fysica model moet staan voor wat wetenschap is, dan rijzen er ten aanzien van de pedologie wel vragen. Er volgt een definitie: 'Ein systematisch geordnetes Ganzes von begründetem Wissen'. Over dat ordenen en 'begründen' wordt nader gesproken. L. is niet ingenomen met mengwetenschappen als en m.n. pedagogische sociologie. In zeer ingewikkelde zinnen wordt het zinvolle van zodanige bezigheden bestreden.

#### *Theorie und Praxis*

Na nog eens grondig geformuleerd te hebben wat theoretisch denken en praktisch denken, kennen en doen is, worden nog enkele methoden nader bezien, dat geldt, logica en mathesis, waarnemen (observeren) en de 'hermeneutischen Methoden'.

#### *Over de z.g. 'fenomenologische methode'*

Husserl had het over fenomenologie als methode en als filosofie. Met de laatste bemoeit L. zich niet. Op p. 96 staat een belangrijke zin: 'Nun arbeitet jede Methode mit bestimmten Voraussetzungen, und wir akzeptieren die Überzeugung Husserls, daß dies für die Phänomenologie nicht gelte, bestimmt *nicht*'. Om te laten zien wat 'Voraussetzungen' zijn worden haarfijn, die van de statistische methode geëxpliciteerd. Dan komen de reducties. L. maakt een deel van die reducties mee: Mijn spijt (om een gebroken glas) moet spijt zonder meer worden; theorieën, die er al waren, dienen terzijde gehouden worden en traditionele meningen moeten buiten het spel blijven. Niet

meegemaakt wordt Husserls afzien van reële wereld en het reële ik. Er is nog een opvallende zaak: 'Daß dann die "Schau" als "Theoria" als "erkennendes Anschauen", als "ein in erkennender Einstellung in der Innerlichkeit Antreffen" verstanden wird schließt aus, das eine "Wesensschau" der Natur existieren könnte' (p. 99). Als ik goud in koningswater zie oplossen, is er dan geen wereld in relatie tot mij? In plaats van over fenomenologische methode wil L., om zijn bezwaren tegen H.'s 'transzendente Subjektivität', spreken over de methode der *immanente reductie*.

#### *Over de z.g. intuïtie*

Dit gedeelte is zeer duidelijk bedoeld om te zeggen hoe de werker met projectieve technieken tot zijn resultaten komt. L. is een voortreffelijk psycholoog, daar twijfelt men niet aan als men dit exposé aandachtig leest.

Hiermee is het (hier en daar te beknopt) overzicht van L.'s aandeel voltooid. De lezer kan in elk geval nagaan welke thema's eventueel ontbreken. Bij het lezen heb ik slechts enkele malen de neiging gevoeld op spitsvondige wijze het betoog te wraken. Het kwam er niet van. Op een paar zaken moet ik nog wijzen. L.'s 'Capita' verscheen in 1959, dat is twee jaar vóór De Groot's: 'Methodologie' verscheen. Wie deze werken leest begrijpt waarom het laatste werk een succes werd, het eerste niet. Dat laatste geldt ook voor de uitgave van 1972. L.'s schrijfwijze is vaak compact en zeer abstract. Dat lokt in elk geval de student niet en veel docenten, die adequaat commentaar konden geven, waren er niet. Zodoende! L.'s werke heeft er in hoge mate toe bijgedragen, dat de vloedgolf van fysicistisch denken in de methodologie er toch niet in slaagde een laatste kern van beoefening van menselijke menswetenschappen mee te sleuren.

Tenslotte: is de menswetenschappelijke methodologie zo moeilijk dat alleen zeer gevorderden er mee terecht kunnen? Men vergeet te vaak, dat L. zich niet alleen distantiëren moest van het empirisch-analytisch model, maar evenzeer zich moest hoeden voor – het zeker niet alleen bij Husserl aangetroffen – 'panlogicisme'. Danner wijst er in zijn 'Vorwort' op, dat Duitsers vreemd tegen de term: 'empirische Geisteswissenschaften' aankijken. Misschien zal nog blijken, dat Langevelds bijdrage een oorspronkelijke Nederlandse ontwikkeling terzake van de methodologie der sociale we-

tenschappen inhiel.

Overigens, indien de betrokken ontologie nog beter in zicht komt, dat wil zeggen als de antropologie als basisveld en leerkamer voor de methodologie volledig wordt erkend en onze studenten goed psychologisch hebben leren denken, door een adequatere opleiding en dito samenwerking, is er stellig hoop, dat weer bekwame pedagogen enz. onze universiteiten verlaten.

*Helmut Danner: 'Überlegungen zu einer "Sinn"-orientierten Pädagogik'*

Deze auteur begint met te vermelden, dat de geesteswetenschappelijke pedagogiek in Duitsland een renaissance doormaakt. In een noot treffen wij een literatuurlijstje daaromtrent aan. Bijzonder daarin is B. Huschke-Rhein 'Das Wissenschaftsverständnis in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik' (1979). Door de tegenwoordigen worden nog al enige begrippen van de vroegeren duister gevonden, met name geldt dat de begrippen: 'Leben' (Dilthey) 'Kultur' en 'Geist'. Maar ook met het vroeger zo benadrukte verschil tussen natuur- en geesteswetenschappen zit het niet best. 'Dieser Gegensatz gehe letztlich auf den Gegensatz von *Logik* und *Mystik* zurück'. Zulks wordt ons medegedeeld op gezag van genoemde Huschke-Rhein. Ook het 'Verstehen' van Dilthey is verdacht, maar daar komt dan 'Sinn'-verstehen voor in de plaats en daar kan men moeilijk bezwaar tegen hebben.

*Anthropologische Grundlagen einer 'Sinn'-orientierte Pädagogik*

Het gaat er om dat men ontevreden is met het door positivistische antropologie verminkte mens-ontwerp en weer opteert voor vollediger mens-zijn. Daar houdt Danner zich vervolgens mee bezig. Spreken over: 'vrijheid', 'hiatus', 'Gegenüber-sein', 'Sprache' enz. is daar het gevolg van. Dan gaat Danner de mens als zingevoerder beschrijven. 'Bedeutung' ziet hij als ons 'betekenis'. 'Der Mensch richtet sich in der Welt ein und gestaltet sie vielfältig. Dadurch verändert er das Naturhafte, das ihm Widerfahrende und Begegnende auf sich selbst hin. Diese Veränderung macht den Sinn aus' (p. 125). Met 'Gesamt-Sinn' houden filosofen zich bezig. Het *zin-verstaan* wordt nader geanalyseerd, waardoor een handzaam schema ontstaat. De auteur gaat nog verder: 'Wir definieren "Erklären" als ein zurückführen einer Ge-

gebenheit auf ihre Ursachen oder Gründe' (p. 132). Daarna moet dan toegelicht worden wat onder 'oorzaak' wordt verstaan. Dit deel eindigt met: 'Ein Naturgesetz ist als *Gesetz* verstehbar – ich verstehe, daß es ein vom Menschen formuliertes Naturgesetz ist; aber die dinghafte Bezüge, die dem Naturgesetz entsprechen sind nicht verstehbar. Sie sind feststellbar und hinzunehmen' (p. 132). De lezer bemerkt: 'Men kan blijven praten'.

*Natur- und Menschen-Ding*

Es ist also wichtig zu sehen, daß es kein 'pures' 'Natur-Ding' gibt; schon indem der Mensch sich in 'bloßer' Erkenntnisabsicht auf es richtet, wird es (auch) zum 'Menschen-Ding'. Zijn er geen onbewoonde eilanden, waar dieren leven, die nooit door een mensenoog zijn aanschouwd? Met andere woorden, hoeveel aandacht moet er zijn voor een natuurding ook een mensending wordt?

De auteur is erg ingenomen met de term 'Hiatus'. Hij citeert daarbij M. Buber 'Urdistanz und Beziehung' (S 11.15). Wat is het verschil en de overeenkomst met de term 'excentrische positie' van Helmuth Plessner?

*Sinn-Geben und Sinn-Verstehen in der Pädagogik*

Na enkele pagina's vraagt Danner al naar het 'Selbstverständnis' van de pedagogiek. Brezinka besprekend merkt hij op: 'Zudem wird hierbei eine Psychologie zugrunde gelegt, die den Menschen als kausal konditionierbar interpretiert' (p. 142).

Zeer terecht vraagt de auteur dan hoe het conditioneren van de conditioneerder in zijn werk gaat. Dan volgt een gedeelte waar veel over 'Hermeneutik' en 'Sinn-verstehen' gesproken wordt, maar een duidelijke beschrijving, hoe men hermeneutisch en begrijpend te werk moet gaan, ontbreekt. Mogelijk is dat wel te vinden in een ander werk van Danner. Op p. 151 komt ook de fenomenologie weer ter sprake. Bij Danner speelt het 'transzendente Subjekt' wel een rol. De dialectiek is de methodische derde (p. 153). Wij geven van de samenhang der methoden een indruk, waar de auteur iets wat op een voorbeeld lijkt in zijn abstracte betoog invoegt.

'Schematisch gesehen wird durch die Phänomenologie eine Gegebenheit erhellt, uns vor Augen geführt; Aufgabe der Hermeneutik ist es, den Sinn der vorliegenden Gegebenheit

auszulegen. Phänomenologische Beschreibung und hermeneutische Interpretation führen so dazu, daß wir etwa die Institution "Grundschule" möglichst angemessen dargestellt und verstanden haben, also die implizierten historischen und gesellschaftlichen Zusammenhänge erkennen, sowie die erwarteten und tatsächlich verwirklichten Erziehungs- und Bildungsabsichten verstehen. Wer sich aber von pädagogischer Verantwortung leiten lässt, wird bei solcher Bestandaufnahme nicht stehen bleiben, sondern Stellung nehmen wollen. Er wird prüfen, ob die in Beschreibung und Auslegung vorgefundene Institution "Grundschule" einer wünschenswerten und realisierbaren Vorstellung von Erziehung und Bildung entspricht' (p. 153). Dit laatste procédé wordt als dialectiek aangeduid.

Danners geschrift vult in zoverre de betogen van Langeveld aan, doordat het zich meer met het 'Sinn-verstehen' bezighoudt. Waar zin in waarden overgaat, houdt ook D. nauwelijks bezig. 'Das Problem der Legitimation ist also inhaltlich auch unter dem Sinn-Aspekt nicht ohne weiteres zu lösen' (p. 159). Hoe krijgt de mens het voor elkaar om zin te verlenen? Het probleem houdt Danner in hoofdstuk III wel bezig, maar dat betoog raakt het fundament niet. Deze antropologische grondvraag moet toch eens aangevat worden. Weten we dat, dan zweeft het hele bedrijf van de menselijke menswetenschap niet langer.

J. Bijl

met dank aan drs. A. A. Klinkers

---

N. F. Noordam, *Historische pedagogiek van Nederland. Een inleiding*. Nijkerk, Callenbach, 1979, 115 pp., f 16,50, ISBN 90 266 1675 9.

---

Het nieuwe boekje van Noordam, onderhand de nestor van de historische pedagogiek in Nederland, heeft met zijn veel gebruikte *Inleiding in de historische pedagogiek* (1981<sup>4</sup>) een encyclopedische opzet gemeen. Beide hebben de structuur van een fors handboek maar hun inhoud is uitermate summier. Dit resulteert nu in de 'behandeling' van de vroege middeleeuwen in één pagina, evenveel als is uitgetrokken om

de 19e eeuwse pedagogen de revue te laten passeren: Prinsen, Nieuwold, Wester, Van Lummel, Heldring en Van Koetsveld (op zichzelf overigens een aardige selectie). De jeugdbeweging wordt in twee alinea's afgedaan. Ik vraag me af waarom een auteur vasthoudt aan een handboek-conceptie als hij niet de ruimte neemt om de voordelen van een dergelijke conceptie te benutten en dat is toch vooral de mogelijkheid om veel informatie op ordelijke en niet al te pretentieuze wijze te presenteren. Noordams beknoptheid zou hem mijns inziens reden genoeg hebben gegeven om te streven naar thematische beperktheid. Nu blijven een aantal thematische aanzetten steken in cryptische formuleringen, die zonder toelichting zinloos blijven. Die toelichting valt ten offer aan een halfslachtig streven om zoveel mogelijk wetenswaardigheden in dit boek op een hoopje te vegen. Twee voorbeelden: in het voorwoord betoogt Noordam dat 'de grondslagen van onze cultuur liggen in de tijd vóór 1800, hetgeen daarna komt is vooral consolidatie en uitwerking' (p. 9). Interessant. Te meer daar men aan de hand van een dergelijke stelling de doorwerking van het verleden en het belang van ons historisch inzicht zou kunnen illustreren. Het blijft evenwel bij deze boutade en Noordam gunt zich de ruimte niet om deze stelling inhoud te geven. Daarbij is ze controversieel genoeg. Want wat moeten we in dit verband denken van het onloochenbare feit dat de gescheiden opvoeding per stand in onze 18e eeuw nog als een noodzakelijk natuurverschijnsel werd opgevat terwijl de vraag naar de organisatorische vormgeving van de onderwijsdemocratisering pas sinds halverwege de 19e eeuw een complex pedagogisch thema is geworden? Trouwens, op p. 73 blijken 'de oude' denkkaders en organisatievormen' niet bij machte om de problemen het hoofd te bieden die de demografische ontwikkeling met zich mee bracht. Ik vraag me dan af welke de oude grondslagen waren waarop de nieuwe denkkaders en organisatievormen zich konden baseren. En meer in het algemeen: wat zijn in dit verband nu eigenlijk grondslagen? Zijn dat concepties in de hoofden van enkele pedagogen die hun tijd vooruit zijn? En zijn die concepties fundamenteeler dan de maatschappelijke voorwaarden waaronder die denkkaders zich in organisatievormen kunnen concretiseren? In dat geval bedrijft Noordam een heel ander soort historische pedagogiek dan hij

voorgeeft te doen als hij schrijft 'dat een moderne historische pedagogiek moet worden geschreven zoals men een sociale geschiedenis schrijft' (zie de inleiding bij zijn bovengenoemde *Inleiding* . . .). Een ander voorbeeld: in zijn slotbeschouwing merkt Noordam op dat het gezinsgevoel zich hier vroeger heeft ontwikkeld dan elders vanwege het feit, dat 'het ontbreken van een klassenstrijd . . . aan de sociale tegenstellingen een gedempt karakter (had) verleend' (p. 110). Toe maar! Deze zin staat op de laatste pagina van het boek en kan op geen enkele wijze worden opgevat als een conclusie uit het voorgaande. Ik denk dat Noordam gelijk heeft als het gaat om de vroege ontwikkeling van het gezinsgevoel, al is die ontwikkeling misschien niet zo exclusief Nederlands. Maar waarom ontbreekt zelfs de geringste argumentatie ten aanzien van de samenhang van dit verschijnsel en zijn nogal discutabele visie op de ontwikkeling van de sociale verhoudingen in ons land? Met beide voorbeelden wil ik aangeven dat Noordam in dit boekje de kans heeft gemist om een beperkt aantal thema's op een enigszins gedegen wijze te behandelen. Had hij dat wel gedaan, dan zou hij méér hebben bijgedragen tot het historisch inzicht van zijn lezers dan met deze geschiedenis in vogelvucht. Want dát is het toch wel geworden. Deze kritiek neemt niet weg dat het boekje van Noordam ook aardige kanten heeft. Ook deze inleiding is, zoals we van de auteur gewend zijn, levendig en soms ironisch geschreven. Zo is zijn beschrijving van de alledaagse schoolpraktijk in de vorige eeuw beeldend genoeg. Het gehannes met al die mensbeelden, die als allegorische engeltjes door het

verhaal heen fladderen, neem ik als lezer dan maar voor lief.

J. M. A. Noordman

---

P. Gutjahr-Löser, H. H. Knütter, F. W. Rothenspieler (Hrsg.), *Theodor Litt und die politische Bildung der Gegenwart*, Günter Olzog Verlag, München, 1981, 253 blz.

---

Een aantal hoogleraren in diverse vakken (pedagogiek, politica, economie, filosofie, rechten, enz.) heeft in 1980 de honderdste 'verjaardag' na de geboorte van Theodor Litt niet ongemerkt voorbij willen laten gaan. Litt – zo kan men weten – heeft publiekelijk zijn verwerping van het nationaal-socialisme uitgesproken en publiekelijk zijn ontslag genomen. Hij werd in 1937 ontslagen aan de universiteit van Leipzig. Hij verliet in 1947 onder communistische druk die stad en werd hoogleraar in Bonn tot 1952, waar hij in 1962 overleed. Het boek bevat een volledige bibliografie van zijn werk.

De voordrachten aan hem gewijd en in deze bundel afgedrukt, stammen van Krümmel, Lange, Knütter, Derbolav, Reble, Stercken, Nicolin en Löser. Deze hebben alle betrekking op Litts 'politische Erziehung' en verdienen niet alleen ons respect voor hun kwaliteit in het algemeen, maar ook voor hun grote bijdrage tot een aspect van het pedagogische denken, dat wij in onze tijd veelal in zeer onrijpe vormen aantreffen.

M. J. Langeveld

# Mededelingen

## *PAO-cursussen*

De beroepsvereniging van psychologen en pedagogen, resp. het N.I.P. en de NVO, organiseren voor het najaar van 1982 de volgende postacademische cursussen op onderwijsterrein:

### *Leerlingenmerken*

*Onderwerp:* de betekenis van een aantal leerlingenmerken (cognitieve strategieën en leerstijlen, intelligentie, angst, motivatie-orientatie en metacognitie) voor het funderend onderwijs.

*Cursusleiding:* prof. dr. L. F. W. de Klerk, dr. J. G. L. C. Lodewijks, drs. E. J. van Rossum, dr. P. R. J. Simons.

*Tijd en plaats:* 30 september, 1 en 2 oktober; Veldhoven. *Kosten:* f 670,- (incl. verblijf).

### *Docentgedrag*

*Onderwerp:* ontwikkelingen in theorie en onderzoek m.b.t. het didactisch handelen; consequenties voor de onderwijspraktijk.

*Cursusleiding:* dr. E. Bol, dr. J. Lowyck en drs. P. van der Kley.

*Tijd en plaats:* 24-25-26 november; Veldhoven. *Kosten:* f 670,- (incl. verblijf).

### *Recente ontwikkelingen in het aanvankelijk leesonderwijs*

*Onderwerp:* Leesvoorwaarden, diagnosticeerend onderwijzen, diagnostiek en behandeling van leesproblemen, differentiatie-innovatie.

*Cursusleiding:* dr. M. J. C. Mommers, drs. A. van Dongen, drs. A. van der Ley en dr. P. Appelhof.

*Tijd en plaats:* 29 oktober, 12-19-26 november; Utrecht. *Kosten:* f 250,-.

### *Begeleiding en evaluatie van onderwijsvernieuwingen op basis van het betrokkenheidsmodel.*

*Onderwerp:* het Concerns-Based Adoption Model en daarbij behorende diagnostisch instrumentarium; toepassing in begeleiding en onderzoek van vernieuwingsprocessen in het onderwijs.

*Cursusleiding:* dr. R. van den Berg

*Tijd en plaats:* 25 november, 2 en 9 december; 's-Hertogenbosch. *Kosten:* f 60,-.

Nadere inlichtingen en inschrijving: NVO postacademisch onderwijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht, tel. nr. 030-32 24 07.

### *Colloquium Recente Ontwikkelingen binnen het Hoger Onderwijs in Nederland en Vlaanderen*

Het 'Nederlandstalig Gezelschap voor de Vergelijkende Studie van Onderwijs en Opvoeding' organiseert, in samenwerking met het 'Centrum voor de Vergelijkende Studie van het Hoger Onderwijs' (Rijksuniversiteit Gent), op donderdag 28 en vrijdag 29 oktober 1982 te Gent een colloquium over Recente ontwikkelingen binnen het hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen. Op de agenda staan o.m. de volgende thema's: studie en studiebegeleiding op de universiteit, de ontwikkeling van programma's voor volwassenen, vergelijking van de financiering van het wetenschappelijk onderzoek in België en Nederland, toekomstmogelijkheden voor afgestudeerden op de arbeidsmarkt, docententraining, recente ontwikkelingen op het terrein van de lerarenopleiding voor het secundair onderwijs, ervaringen en knelpunten m.b.t. de integratie w.o.-h.b.o.

Informatie kan ingewonnen worden bij Prof. dr. K. De Clerck, Baertsoenkaai 3, 9000 Gent (telefoon: 091/24 02 24).

### *Internationaal Congres over 'De nascholing van de leerkrachten secundair onderwijs in Europa'*

Dit congres, waaraan specialisten i.z. In-Service training uit België, Nederland, Engeland, Zweden, Duitsland en Frankrijk hun medewerking verlenen, wordt gehouden op 13 november 1982 in het Onze-Lieve-Vrouwen-Doorninstituut te Eeklo.

Voor nadere inlichtingen wende men zich tot het secretariaat van het Bijscholings- en Vor-

mingscentrum Ten Doorn, Zuidmoerstraat 125, 9900 Ecklo (België), tel.: 091/77 13 26 tst. 51.

### *Inhoud andere tijdschriften*

#### *Info*

13e jaargang, 1982, nr. 4

Ervaring met ervaringsleren: vrouwen in de Open School, door W. M. Dijkman

#### *Info*

13e jaargang, 1982, nr. 5

Hoofddlijnen van de macro-sociologische theorie van onderwijssystemen van M. S. Archer, door A. de Geus en J. de Jeu

Margaret Scottford Archer's theorie van onderwijssystemen: Een nieuwe bijdrage aan het historisch-maatschappelijk onderzoek van het onderwijs? door G. Rupert

'Social origins of educational systems' en het ontstaan van het Nederlandse onderwijssysteem (1750-1820) in macro-sociologisch perspectief, door A. de Geus en J. de Jeu

### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 6

Op weg naar een orthopedagogiek, door P. W. H. M. van Peffelt

Academisering van de Volksschullehrerbildung in Duitsland voor 1950, door J. de Vuyst

De taken van de leraar in de Sovjetunie, door A. J. Treffers

De implementatie van herbartiaanse opvattingen in de Belgische lagere school, begin twintigste eeuw, door C. Martens

### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21ste jaargang, 1982, nr. 6

Zelfcontrole en cognitie in onderwijs en opvoeding vanuit leerpsychologisch perspectief, door D. H. Rost

Proeve van een anthropologie van het dove kind, door J. van Dijk

Ploegend en zaaiend . . . slapend en wakend, door H. Nusselder

Reactie: Opvoeder-kind interactie-onderzoek, door T. M. Visschedijk

### *Ontvangen boeken*

Groot, R. de & C. J. Paagman, *Leervoorwaarden. Een orthopedagogisch-didactische benaderingswijze van kinderen met leerproblemen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 62,50

Gruijter, D. N. M., *Tentamineren en beslissen* (SVO-reeks 63), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 27,50

Krogt, F. J. van der & W. P. Weijzen, *Variaties in schoolorganisaties* (SVO-reeks 60), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 37,-

Jong, J. A. de, e.a., *'Ja maar mijn mentor zegt . . .'* (SVO-reeks 62), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 37,50

Knip, H., *Organisatie-studies in het onderwijs*, (SVO-reeks 61), Flevodruk, Harlingen, 1982, f 31,50

Menkvelde, H. (Red.), *Voortgezet speciaal onderwijs. Schetsen van mogelijkheden tot integratie*, (Orthovisies 16), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 29,50

Rink, J. E. (Red.), *Ontwikkelingen in de residentiële hulpverlening*, (Orthovisies 15), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 32,-

Sanders, C. & J. F. H. van Rappard, *Tussen ontwerp en werkelijkheid. Een visie op de psychologie*, Boom, Meppel, 1982, f 39,50

Vliet, G. van, *Denken en doen bij experimenteel onderzoek. Een inleiding tot het begrijpen en zelf verrichten van experimentele research in de gedragswetenschappen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 24,75

Vorst, H. C. M., *Gids voor literatuuronderzoek in de sociale wetenschappen*, Boom, Meppel, 1982, f 24,50

### *Ontvangen rapporten*

Dekkers H. & W. van Soest, *Eindrapport van het Derde Onderzoek Nieuwe Lerarenopleiding*, NIVOR, Nijmegen/SCO, Amsterdam

# Sociale achterstand en deelname aan het buitengewoon onderwijs

C. J. W. MEIJER

Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren

## Samenvatting

Het verband tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs, i.c. het onderwijs aan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.) en het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.) en sociale status vormt het onderwerp van studie. Met name de relatie tussen debiliteit en sociaal milieu is veelvuldig in de literatuur beschreven. Met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs is minder onderzoek beschreven. Daarbij is deze relatie met name op leerlingniveau onderzocht.

Op gebiedsniveau valt het volgende te concluderen:

- L.O.M.-onderwijs: Hoe hoger de sociale status van een gebied, hoe hoger het aantal kinderen dat deze vorm van buitengewoon onderwijs volgt;

- M.L.K.-onderwijs: Hierbij wordt geen relatie gevonden tussen sociale status en het aantal kinderen dat op het M.L.K.-onderwijs zit.

Daarnaast wordt een relatie gevonden tussen bevolkingsdichtheid van een gebied en deelname aan het L.O.M.-onderwijs: hoe hoger de bevolkingsdichtheid, hoe hoger het deelnamecijfer aan het L.O.M.-onderwijs. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs wordt wederom geen relatie gevonden.

Als het verband tussen deelnamecijfers en sociale status gecontroleerd wordt op de bevolkingsdichtheid van een gebied blijkt voor het L.O.M.-onderwijs de bijdrage van sociale status aan deelnamecijfers hoegenaamd te verdwijnen.

Als verklaringen voor de resultaten worden de volgende hypothesen opgeworpen:

M.L.K.-onderwijs: Een kind uit een lager milieu heeft weliswaar een verhoogde kans op verwijzing naar het buitengewoon onderwijs (literatuur), maar deze kans wordt groter in gebieden waar de gemiddelde sociale status hoog is en

kleiner in gebieden met een lage gemiddelde sociale status.

L.O.M.-onderwijs: Een kind in een dichtbevolkt gebied heeft een verhoogde kans om naar het L.O.M.-onderwijs verwezen te worden ten opzichte van een kind in een dunbevolkt gebied. De verklaring hiervoor ligt in het voorzieningsniveau (daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen) en wellicht eveneens in de verschillen in leefmilieu, zoals die bestaan tussen dichtbevolkte en dunbevolkte gebieden.

## 1 Inleiding

Door het R.I.O.N. (Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden) wordt een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het onderwijs aan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.-onderwijs)<sup>1</sup>. De vraagstelling van het onderzoek is als volgt geformuleerd: 'Hoe verloopt het proces van verwijzing en toelating met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs en welke factoren spelen daarbij een rol?'

Er wordt bij het onderzoek een onderscheid gemaakt in drie niveaus: leerlingniveau, schoolniveau en gebiedsniveau.

Op leerlingniveau wordt een leerlingrapportenonderzoek uitgevoerd (n=130); daarnaast worden ouders (n=45) en leerkrachten van de verwijzende lagere school (n=45) geïnterviewd met betrekking tot het verwijzings- en toelatingsproces.

Op schoolniveau wordt aan alle potentieel toeleverende g.l.o.-scholen (die verwijzen of kunnen verwijzen naar vijf L.O.M.-scholen) een uitgebreide vragenlijst toegestuurd (n=164).

De analyse op gebiedsniveau bestaat voornamelijk uit het analyseren van C.B.S.-gegevens met betrekking tot deelname aan het buitengewoon onderwijs.

In dit artikel beperken we ons tot het gebiedsniveau. De relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand komt weliswaar bij elk van de drie onderzoeksniveaus aan de orde, maar op gebiedsni-

veau wordt deze relatie het meest expliciet onderzocht.

## 2 *Probleemstelling*

Met betrekking tot de relatie tussen leerstoornissen, debiliteit en maatschappelijke factoren is een ruime hoeveelheid literatuur voorhanden. Het betreft echter zelden een verslaggeving van empirisch onderzoek (met name in Nederland). Indien er wel sprake is van empirisch onderzoek, dan wordt het accent gelegd op de relatie tussen sociale achterstand en deelname aan het buitengewoon onderwijs, zoals deze zich voordoet op leerlingenniveau. Op geaggregeerd niveau (wijk-, regio- of ander gebiedsniveau) is met betrekking tot deze relatie hoegenaamd geen onderzoek gedaan.

Kanter (1976) concludeert op grond van een aantal onderzoeken dat geestelijke achterstand en leergestoordheid meer voorkomen in sociaal lagere klassen en dat dit toeneemt in gebieden met een voornamelijk industrieel karakter. Gering inkomen en slechte woon- en levensomstandigheden worden hierbij als belangrijke kenmerken aangehaald. Kanter merkt hierbij op dat het te ver voert om het één als verklaring voor het ander te interpreteren. Begeman (1970) stelt, dat sociaal-structurele kenmerken (het horen bij een lagere klasse, gezinsstructuur en woonomgeving) de centrale verwijzingscriteria voor het buitengewoon onderwijs vormen. Probst (1978) vond dat op basis van sociale afkomst het schooltype (gewoon lager onderwijs versus onderwijs voor moeilijk lerende kinderen) nagenoeg foutloos te voorspellen is. Jantzen (1977) en, in Nederland, Van Gennep (1977, 1981) vinden naar verhouding een zeer groot percentage kinderen uit milieus van ongeschoolde arbeiders dat naar het buitengewoon onderwijs gaat. Zo haalt Jantzen een onderzoek van Klein aan, waarbij van 3177 leergestoorde kinderen 11,7% uit de middelste sociale laag afkomstig is, tegen 88,3% uit de onderste sociale lagen, terwijl – afhankelijk van welke sociale indeling gehanteerd wordt – ongeveer 45% à 55% verwacht zou kunnen worden. In Nederland wordt eenzelfde oververtegenwoordiging van de lagere milieus gevonden. Kinderen van geschoolde en ongeschoolde arbeiders vormen 53% (resp. 20% en 33%) van de totale schoolbevolking, maar 88% (21% en 67%) van het totaal naar het

buitengewoon onderwijs aantal verwezen kinderen (Vliegen, 1975).

Van Gennep beperkt zich met name tot kinderen in het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.). Met betrekking tot het verschil in sociaal-economisch milieu tussen M.L.K.-leerlingen en L.O.M.-leerlingen vindt hij bij de M.L.K.-groep een gemiddeld lager milieu dan bij de L.O.M.-groep.

Neer e.a. (1973) en Rubin e.a. (1973) komen op grond van empirisch onderzoek tot soortgelijke conclusies, namelijk dat kinderen uit lagere milieus een grote kans hebben om als debiel gediagnosticeerd te worden.

Sorel (1972) constateert op grond van onderzoek naar de relatie tussen sociaal niveau van een wijk en geregistreerde debiliteit in Amsterdam dat hoe hoger de frequenties van geregistreerde debiliteit zijn, des te lager is het sociaal niveau van de wijken.

De in bovengenoemde literatuur aange- toonde relatie tussen debiliteit respectievelijk leergestoordheid en sociaal-economisch milieu is veelal alleen geconstateerd op leerlingniveau. (Een uitzondering in Nederland vormt de studie van Sorel).

Of een dergelijke relatie ook op geaggregeerd niveau, i.c. gebiedsniveau, is te vinden, heeft op dit moment onze belangstelling. De veronderstelling is, dat als leerlingen van bijvoorbeeld het M.L.K.-onderwijs veelal afkomstig zijn uit de lagere milieus, in gebieden waarin het sociaal-economisch milieu lager is, méér kinderen aan deze vorm van buitengewoon onderwijs deelnemen.

De *probleemstelling* wordt als volgt geformuleerd: Is er op geaggregeerd niveau (gebieden), evenals op leerlingniveau, sprake van een verband tussen sociaal-economisch milieu en deelname aan het buitengewoon onderwijs (i.c. L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs)?

Er wordt hierbij een negatieve relatie verwacht, namelijk: hoe lager de sociaal-economische status van een gebied, hoe meer leerlingen deelnemen aan het L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs. Bij het M.L.K.-onderwijs wordt een sterkere relatie verwacht dan bij het L.O.M.-onderwijs. Dit omdat in de literatuur met name onderzoek wordt vermeld waarbij op leerlingniveau de relatie tussen sociaal-economisch milieu en debiliteit is aangetoond. Met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs is veel minder literatuur voorhanden.

### 3 Methode

#### Inleiding

Achtereenvolgens zullen besproken worden: A. de onderzoekseenheden, de nodale gebieden, B. wat onder een deelnamecijfer wordt verstaan, C. de operationalisatie van sociaal-economische status van een gebied en D. het analyseniveau. Met behulp van een correlatie-analyse zal getracht worden de relatie tussen deelnamecijfers aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand te onderzoeken. Deze relatie wordt gecontroleerd op de variabele bevolkingsdichtheid van een gebied.

#### Nodale gebieden

Nederland is onderverdeeld in 80 nodale gebieden. Een nodaal gebied is een gebied bestaande uit een aantal gemeenten, waarvan de bewoners in het maatschappelijk verkeer, waaronder de deelname aan het onderwijs, georiënteerd zijn op één of meer kernen binnen dit gebied (C.B.S., 1980). Deze 80 nodale gebieden vormen de onderzoekseenheden. Voor elk van de 80 gebieden zijn deelnamecijfers berekend.

#### Deelnamecijfers

Het C.B.S. verzamelt elk jaar een aantal onderwijsgegevens. Voor elk nodaal gebied worden aldus deelnamecijfers aan drie groepen scholen voor buitengewoon onderwijs verkregen: 1. school voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.); 2. scholen voor moeilijk lerende en zeer moeilijk lerende kinderen (M.L.K. en Z.M.L.K.) en 3. scholen voor overig buitengewoon onderwijs.

Alleen voor deze drie groepen zijn door het CBS. deelnamecijfers berekend. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt in kleuter-, kern- of voortgezette afdeling voor buitengewoon onderwijs.

Voor het onderhavige onderzoek zijn slechts gegevens nodig over het L.O.M.-onderwijs en het M.L.K.-onderwijs (exclusief Z.M.L.K.). Daarnaast wordt een beperking tot de groep van 6- tot 13-jarigen gewenst geacht, aangezien kleuter- en voortgezette afdeling aan het L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs te weinig voorkomen. Hiertoe zijn bij het C.B.S. de vragenlijsten, die jaarlijks naar de scholen voor buitengewoon onderwijs worden verstuurd, doorwerkt. Aldus zijn per nodaal gebied het aantal L.O.M.- en M.L.K.-leerlingen van 6 tot en met 13 jaar berekend.

De *deelnamepercentages*<sup>2</sup> zijn als volgt berekend:

#### 1. Percentage L.O.M.:

aantal L.O.M.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

#### 2. Percentage M.L.K.:

aantal M.L.K.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

#### 3. Percentage L.O.M. en M.L.K.:

aantal L.O.M. + M.L.K.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

De reden voor het berekenen van percentage L.O.M.- + M.L.K.-leerlingen ligt in het feit dat Van der Wissel (1981) met betrekking tot L.O.M.- en M.L.K.-leerlingen liever spreekt over een 'ongedeelde groep falers'. Het onderscheid tussen deze twee groepen komt veeleer tot stand op grond van een dichotomisering van het intelligentiequotiënt dan op grond van schoolprestaties. Als zodanig kunnen ze als één totale groep worden beschouwd.

*De sociaal-economische status van een gebied*  
Het Sociaal- en Cultureel Planbureau (S.C.P.) deelt wijken en gemeenten in naar relatieve *sociale achterstand* (1980). Dezelfde gegevens zijn berekend voor nodale gebieden: alle 80 nodale gebieden krijgen aldus een score welke de relatieve sociale achterstand uitdrukt. Deze score (factorscore) is een samengestelde score. Op grond van Volkstellinggegevens van 1971 zijn 11 indicatoren geselecteerd – waaronder beroep, inkomen en opleiding – welke zijn gereduceerd tot één maat: de sociale achterstand. Op grond van hun factorscore-coëfficiënt zijn alle nodale gebieden naar sociale achterstand (ten opzichte van elkaar) geïnclassificeerd. Hierbij zijn wijken geaggregeerd tot gemeenten en gemeenten tot nodale gebieden.

Een belangrijk nadeel verbonden aan het gebruik van deze S.C.P.-scores is de relatieve ouderdom van het bronmateriaal (Volkstel-

ling 1971). Met name op wijkniveau hebben zich sindsdien ingrijpende veranderingen voorgedaan.

Er wordt verwacht dat op nodaal niveau – in ieder geval wat betreft de *relatieve* positie van de nodale gebieden – deze veranderingen minder hun invloed doen gelden. (Statistische Mededelingen, 1981, no. 234. Gemeente Amsterdam.)

#### *Analyseniveau*

Het onderzoek heeft betrekking op de relatie tussen deelnamecijfers aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand op geaggregeerd niveau (nodale gebieden). Hierbij dient te worden opgemerkt dat bij het bestaan van een dergelijke relatie, een transformatie van de resultaten naar een ander niveau (wijken, scholen of leerlingen) niet is toegestaan. Er kan dan sprake zijn van een 'ecologische fout': verbanden die op geaggregeerd niveau worden getransformeerd naar een lager niveau (Van den Eeden, 1978). Een verband tussen 2 variabelen zoals dit geconstateerd kan worden met bijvoorbeeld wijken als onderzoekseenheden, behoeft niet te worden gevonden op het niveau van provincies (bijvoorbeeld door het afwezig zijn van variantie). Omgekeerd is het mogelijk dat een verband tussen 2 variabelen zoals dat gevonden wordt op provincieniveau niet op wijkniveau blijkt te bestaan.

In het laatste geval bestaat de mogelijkheid de ecologische fout te begaan. Het ligt niet in de bedoeling een dergelijke transformatie toe te passen. Eerder gaat de interesse uit naar de vraag of een verband onderzocht op individueel niveau ook teruggevonden wordt op geaggregeerd niveau. (Binnen het project 'L.O.M.-onderwijs: Verwijzing en Toelating' wordt ook de relatie tussen sociaal milieu en verwijzing naar het L.O.M.-onderwijs op school- en leerlingniveau onderzocht.)

## 4 Resultaten

Van twee achtereenvolgende jaren, namelijk 1978/1979 en 1979/1980 zijn de gegevens geanalyseerd. Aangezien de resultaten vrijwel identiek zijn voor beide jaren, zullen we ons hier beperken tot 1979/1980.

### 4.1 Deelnamecijfers

De verschillende percentages voor de 80 no-

dale gebieden variëren nogal sterk:

- percentage L.O.M.: van 3,53% tot 0,58% (daarnaast zijn er 10 gebieden zonder L.O.M.-school, dus met een percentage van 0);
- percentage M.L.K.: van 3,79% tot 0,81% (2 gebieden zonder M.L.K.-school);
- percentage L.O.M. + M.L.K.: van 5,80% tot 1,04% (1 gebied zonder M.L.K.- en zonder L.O.M.-school).

Landelijk zijn de gemiddelde deelnamecijfers voor L.O.M., M.L.K. en L.O.M. + M.L.K. respectievelijk 1,82%, 1,62% en 3,44%.

### 4.2 Verband tussen deelnamecijfers en relatieve sociale achterstand op nodaal niveau

In Tabel 1 zijn de correlaties<sup>3</sup> tussen de verschillende variabelen vermeld. Uit deze tabel blijkt het volgende:

- de verbanden tussen de drie deelnamecijfers en sociale achterstand van de nodale gebieden zijn laag. Alleen het verband tussen % L.O.M. en sociale achterstand valt redelijk te noemen:  $r = -.36$ , hetgeen ongeveer 13% verklaarde variantie betekent;
- de deelname aan het L.O.M.-onderwijs is niet significant gecorreleerd met de deelname aan het M.L.K.-onderwijs (.08).

*Conclusie:* De relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en de sociale achterstand op het niveau van nodale gebieden wordt met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs niet teruggevonden. Tegengesteld aan de verwachtingen geldt: hoe hoger het percentage L.O.M.-leerlingen in een gebied, des te kleiner de achterstand (en andersom). Deze relatie is echter zwak te noemen. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs wordt de relatie tussen deelname en sociale achterstand hoegenaamd niet teruggevonden.

### 4.3 Bevolkingsdichtheid

In dichtbevolkte gebieden zijn meer voorzieningen, ook op het gebied van buitengewoon onderwijs. Daar waar de bevolkingsdichtheid laag te noemen is, zal het voorzieningenniveau eveneens laag zijn. Zelfs kan men veronderstellen dat in twee gebieden met een gelijk aantal inwoners maar met een verschillende grootte (oppervlakte) meer voorzieningen in het gebied met de grootste bevolkingsdichtheid worden aangetroffen dan in het gebied met de kleinste bevolkingsdichtheid (reisafstanden gaan een belangrijke rol spelen). Dit kan met

Tabel 1 *Correlaties tussen deelnamecijfers en relatieve achterstand voor nodale gebieden. N=80*

% L.O.M.	1			
% M.L.K.	+08	1		
% L.O.M. + M.L.K.	+83	+62	1	
soc. achterstand	-.36	+14	-.21	1

% L.O.M.	% M.L.K.	% L.O.M. + M.L.K.	sociale achterstand
----------	----------	----------------------	------------------------

name verwacht worden met betrekking tot buitengewoon onderwijs-voorzieningen.

Daarnaast is een relatie tussen bevolkingsdichtheid en sociaal-economische status eveneens niet ondenkbaar. In dunbevolkte gebieden verwachten we een lagere sociale status (grotere relatieve achterstand). Kortom, er wordt verwacht dat de relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand wordt beïnvloed door de variabele bevolkingsdichtheid. Bevolkingsdichtheid is hier dus een interveniërende variabele; deze wordt in de analyses opgenomen als controlevariabele, hetgeen betekent dat deze variabele bij de uit te voeren multiële regressieanalyse als eerste onafhankelijke variabele wordt opgenomen. De invloed van de onafhankelijke variabele (sociale achterstand) op de afhankelijke variabele (deelnamecijfers) wordt onderzocht nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld.

#### 4.4 Verband tussen deelnamecijfers, sociale achterstand en bevolkingsdichtheid

##### Correlaties

Per nodaal gebied zijn door het C.B.S. bevolkingsdichtheidsgegevens berekend. Deze variëren van 91 tot 1951 inwoners per km<sup>2</sup>, met een gemiddelde van 471,6. In Tabel 2 worden de correlaties tussen de variabelen vermeld. Hieruit blijkt het volgende:

- hoe hoger de bevolkingsdichtheid, hoe hoger het percentage deelname aan het *L.O.M.-onderwijs* (dichtbevolkte gebieden

relatief meer *L.O.M.-leerlingen*)

- hoe hoger de bevolkingsdichtheid, des te kleiner de sociale achterstand
- bevolkingsdichtheid is niet gecorreleerd met deelname aan het *M.L.K.-onderwijs*.

Gezien de hoge correlatie tussen *S.C.P.-scores* en bevolkingsdichtheid (.60) werd het van belang geacht een multiële regressie analyse uit te voeren met de deelnamecijfers als afhankelijke variabele en bevolkingsdichtheid en sociale achterstand als onafhankelijke variabelen. Dit komt dus neer op drie multiële regressie analyses met respectievelijk het % *L.O.M.*, het % *M.L.K.* en het % *L.O.M. + M.L.K.* als afhankelijke variabelen. Er wordt hier gekozen voor een hiërarchisch model, hetgeen betekent dat we eerst bevolkingsdichtheid en vervolgens sociale achterstand in de analyse opnemen. De redenen hiervoor zijn:

- bevolkingsdichtheid is als voorspeller eenvoudiger te hanteren dan sociaal-economische gegevens;
- de belangstelling gaat uit naar de relatie tussen deelnamecijfers en sociaal economische gegevens op verschillende niveaus van bevolkingsdichtheid. Dit omdat de bevolkingsdichtheid waarschijnlijk met het voorzieningenniveau samenhangt.

Dit betekent, dat de relatie deelnamecijfers en sociale achterstand wordt gecontroleerd op bevolkingsdichtheid; de invloed van bevolkingsdichtheid op de relatie tussen deelnamecijfers en sociale achterstand wordt aldus uitgeschakeld.

Tabel 2 *Correlaties tussen deelnamecijfers, relatieve sociale achterstand en bevolkingsdichtheid voor nodale gebieden. N = 80*

% L.O.M.	1				
% M.L.K.	+08	1			
% L.O.M. + M.L.K.	+83	+62	1		
soc. achterst.	-.36	+14	-.21	1	
bevolkingsdichtheid	+37	+03	+31	-.60	1

% L.O.M.	% M.L.K.	% L.O.M. + M.L.K.	soc. achterstand	Bevolkings- dichtheid
----------	----------	----------------------	---------------------	--------------------------

Tabel 3 *Multipel regressie analyse met deelnamecijfers als afhankelijke variabelen en sociale achterstand en bevolkingsdichtheid als onafhankelijke variabelen. Hiërarchisch model. N=80. Nodale gebieden*

Afhankelijke variabele	onafh. variabele	F <sub>b</sub>	sign.	multi-pele r	r <sup>2</sup>	overall F	sign.
% L.O.M.	1. bev. dichth.	3.53	.064	.37	.14	7.57	.001
	2. soc. achterst.	2.52	.116	.40	.16		
% M.L.K.	1. bev. dichth.	1.50	.224	.03	.00	1.49	.23 (n.s.)
	2. soc. achterst.	2.91	.092	.19	.04		
% L.O.M. + M.L.K.	1. bev. dichth.	4.51	.037	.31	.09	4.07	.02
	2. soc. achterst.	0.06	.812	.31	.10		

#### *Multipel regressie analyse*

De invloed van de onafhankelijke variabele sociale achterstand op de afhankelijke variabele deelnamecijfers wordt geanalyseerd, nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld. In Tabel 3 worden de resultaten van drie multipel regressie-analyses weergegeven<sup>4</sup>. Uit Tabel 3 blijkt het volgende:

- bij de % M.L.K. levert de regressie-analyse geen significante gegevens op. De multipel correlatie is dus te laag (de overall-F niet significant). Verder zijn geen conclusies te trekken.
- bij % L.O.M. en % L.O.M. + M.L.K. zijn de multipel correlaties wel significant. De onafhankelijke variabelen bevolkingsdichtheid en sociale achterstand verklaren samen 16% van de variantie in deelnamecijfers bij het % L.O.M. en 10% bij het % L.O.M. + M.L.K. Daarnaast blijkt dat alleen de bijdrage van bevolkingsdichtheid relevant te noemen is.

Nadat deze variabele is opgenomen in de regressievergelijking draagt de variabele sociale achterstand niet voldoende meer bij. *Concluderend:* Hoe hoger de bevolkingsdichtheid in een gebied, hoe hoger het percentage L.O.M.-leerlingen. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs gaat deze relatie niet op. De sociaal-economische status voegt niets toe, nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld.

#### 5 Conclusies

Er wordt een verband gevonden, op geaggregeerd niveau, tussen sociaal-economische gegevens en deelname aan het onderwijs voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.). Indien bevolkingsdichtheid als controlerende variabele in de analyse wordt opgenomen, blijkt dat deze een groot deel van de variantie in deelnamecijfers verklaart. De sociaal-economische variabele draagt, nadat bevolkingsdichtheid is opgenomen in de regressie-analyse, hoegenaamd niets meer bij.

Met betrekking tot het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.) kunnen beide variabelen slechts zeer weinig variantie verklaren. Het feit dat bij het controleren op bevolkingsdichtheid van een gebied geen bijdrage van sociaal-economische gegevens aan deelnamecijfers wordt teruggevonden, is niet in overeenstemming met de in hoofdstuk 2 geformuleerde verwachtingen. Nogmaals wordt benadrukt dat de relatie deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociaal-economische status op geaggregeerd niveau, i.e. nodale gebieden, is onderzocht. De conclusies van het onderhavige onderzoek kunnen niet worden getransformeerd naar een lager niveau (bijvoorbeeld gezinnen, leerlingen), daar dan sprake is van een reeds genoemde ecologische fout.

## 6 Discussie

Er zal nu worden gepoogd een aantal mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten te geven.

### *Relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en bevolkingsdichtheid*

Het vinden van een redelijk sterk verband ( $r=.37$ ) tussen deelname aan het L.O.M.-onderwijs en bevolkingsdichtheid in nodale gebieden kan verklaard worden vanuit de stelling: *daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen*. In gebieden waar de bevolkingsdichtheid hoog is, zijn meer voorzieningen ook op het gebied van onderwijs, dan in gebieden met een lage bevolkingsdichtheid (bij gelijkblijvend inwoner-aantal). Daarnaast, en dit hangt samen met het bovenstaande, is in gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid de *gemiddelde reisafstand* naar de L.O.M.-school kleiner dan in de andere gebieden. Deze grotere gemiddelde reisafstand heeft dan twee consequenties:

- de reisduur is langer, hetgeen bezwaarlijk kan zijn;
- de verandering in milieu is meer ingrijpend, hetgeen een rem op verwijzing zou kunnen betekenen (het maakt wat uit of de L.O.M.-school drie straten verderop staat of in een andere plaats).

Daarnaast speelt een ander probleem mee bij de interpretatie van de resultaten. In bovenstaande is slechts uitgegaan van het begrip *L.O.M.-leerlingen*. Hierbij moet aangetekend worden dat het een heterogene groep leerlingen betreft waarbij tussen de L.O.M.-scholen grote verschillen in de opbouw van leerlingpopulaties mogelijk zijn. Dit betekent dat de twee volgende vragen opgeworpen kunnen worden: Is het zo dat kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden in dun bevolkte gebieden een kleinere kans hebben L.O.M.-leerling te worden dan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden in dichtbevolkte gebieden? Of, vanuit een andere invalshoek benaderd, hebben de L.O.M.-scholen in dichtbevolkte gebieden minder ernstige 'probleemgevallen' dan L.O.M.-scholen in dun bevolkte gebieden?

Het lijkt voor de hand te liggen dat, gezien het verschil in drempelhoogte in doorverwijzing (afhange van de bevolkingsdichtheid), één van beide vragen positief beantwoord dient

te worden. In het kader van deze verslaggeving is een dergelijke beantwoording niet te realiseren. Binnen een latere fase van het onderzoek 'L.O.M. : V.T.' is hierover meer uitsluitend te geven, wanneer verschillende criteria voor toelating en verwijzing worden onderzocht.

Als laatste mogelijke verklaring voor de gevonden resultaten kan worden aangevoerd dat het leefmilieu in dichtbevolkte gebieden (met grote steden) de oorzaak kan zijn voor problemen bij kinderen, zodanig dat L.O.M.-verwijzing noodzakelijk wordt. Deze hypothese is onder meer door Bladergroen geuit (1968) en de resultaten van dit onderzoek zouden als ondersteuning voor die hypothese kunnen gelden.

Met betrekking tot de afwezigheid van een relatie tussen deelname aan het M.L.K.-onderwijs en bevolkingsdichtheid valt te veronderstellen dat de criteria voor verwijzing en toelating ten aanzien van het M.L.K.-onderwijs waarschijnlijk veel eenduidiger en 'harder' zijn dan de criteria voor L.O.M.-plaatsing en als zodanig minder beïnvloed worden door externe factoren als bevolkingsdichtheid.

### *Relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociaal-economische gegevens*

Zowel met betrekking tot het L.O.M.- als het M.L.K.-onderwijs is geconstateerd dat na het controleren voor de invloed van bevolkingsdichtheid op deelnamecijfers, de sociale status van een gebied weinig meer bijdraagt aan de verschillen in deelnamecijfers.

Een mogelijke verklaring voor het niet terugvinden van het op leerlingniveau wel bestaande verband tussen deelnamecijfers en sociaal-economische gegevens kan gezocht worden in het werkzaam zijn van een principe dat als volgt omschreven kan worden: Het zou bijvoorbeeld zo kunnen zijn dat op scholen een vrij stabiel percentage leerlingen uit de daar aanwezige laagste milieus naar het buitengewoon onderwijs wordt verwezen. Dit zou ertoe leiden dat op nodaal niveau geen relatie tussen deelnamecijfers en sociaal-economische status teruggevonden wordt. Een kind uit een lager milieu heeft dus wel een *verhoogde* kans om naar het buitengewoon onderwijs verwezen te worden; maar in gebieden met gemiddeld meer kinderen afkomstig uit lagere milieus worden echter niet *meer* kinderen naar het buitengewoon onderwijs verwezen, hetgeen te verwachten zou zijn.

Op leerlingniveau wordt een verband gevonden tussen deelname aan M.L.K.- en L.O.M.-onderwijs en sociale status (zie literatuur). Op nodaal niveau wordt dit niet bevestigd. Daar vinden we wel een relatie met bevolkingsdichtheid (L.O.M.). Op het oog lijken dit tegenstrijdige bevindingen, maar ze zijn verklaarbaar. Deze verklaringen hebben overigens een hypothetisch karakter. Hierbij maken we een onderscheid tussen M.L.K.- en L.O.M.-onderwijs:

– *M.L.K.-onderwijs*

Binnen nodale gebieden bestaat een relatie tussen deelname aan het M.L.K.-onderwijs en sociale status (op leerlingniveau). Een kind uit een lager milieu heeft een verhoogde kans op verwijzing naar het M.L.K.-onderwijs. Maar deze kans (voor een kind uit een lager milieu) wordt groter in gebieden waar de gemiddelde sociale status hoger is dan in gebieden waar deze sociale status gemiddeld lager is.

– *L.O.M.-onderwijs*

Op leerlingniveau kan er een relatie bestaan tussen deelname en sociale status (er zijn hier echter te weinig onderzoeksgegevens voor). Op nodaal niveau bestaat er een relatie tussen deelname aan het L.O.M.-onderwijs en bevolkingsdichtheid. Dit betekent dat een kind in een dichtbevolkt gebied een verhoogde kans heeft om naar het L.O.M. verwezen te worden ten opzichte van een kind in een dunbevolkt gebied. Of de oorzaak hiervoor ligt in het voorzieningenniveau (daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen) of in het leefmilieu van dichtbevolkte gebieden zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

*Noten*

1. Dit onderzoek wordt gefinancierd door het Stads-gewest Oss (initiator van het onderzoek) en de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs S.V.O. (BS 567).
2. Andere vormen van buitengewoon onderwijs zijn hierbij niet in de noemer opgenomen daar die vormen van BuO te weinig gespreid zijn over de nodale gebieden. Overigens gaat het bij de vermelde percentages om de 6-13 jarige leerlingen.
3. Bij  $N=80$  is een correlatie van .18 significant ( $\alpha=5\%$  eenzijdig).
4. Verklaring:  $F_b$  is de toets voor de regressiecoëfficiënten ( $B_i$ ) tegen de nulhypothese  $B_i=0$  ( $i=1,2,\dots,k$ ). De bijdrage van de onafhankelijke variabelen in de regressievergelijking wordt dus getoetst.

Overall-F: hierbij wordt de nulhypothese getoetst dat de multiële correlatie in de populatie nul is.

*Literatuur*

- Begeman, E., *Die Erziehung der sozio-kulturell benachteiligten Schüler*. Hannover: 1970.
- Bladergroen, W. J., *Over spel en speelgoed*. Psychologen over het kind. Groningen: 1968.
- Bladergroen, W. J., *De preventieve taak van het kleuteronderwijs*. Het Katholiek Schoolblad 9, 1968.
- C.B.S., *Regionaal Statistisch Zakboek*. Den Haag: 1980.
- Eeden, P. van den, *Enige opmerkingen over multilevelresearch*. Utrecht: 1978.
- Gennep, A. van, *Debiliteit en maatschappelijke ongelijkheid*. Amsterdam: 1977.
- Gennep, A. van, *Begaafdheid*. Amsterdam: 1981.
- Jantzen, W., *Konstitutionsprobleme materialistischer Behindertenpädagogik*. Lollar: 1977.
- Kanter, G. O., *Lernbehinderungen, Lernbehinderte, deren Erziehung und Rehabilitation. Gutachten und Studien der Bildungskommission*. Band 34. Stuttgart: 1976.
- Meijer, C. J. W., *Onderzoeksvoorstel: L.O.M.-onderwijs: Verwijzing en Toelating*. R.I.O.N., Haren, 1981.
- Meijer, C. J. W. en P. Baggen, *Verkenning van een aantal verbanden in de psychodiagnostiek*. Doctoraalscriptie, Instituut voor orthopedagogiek, Groningen, 1979.
- Neer, W. L., D. A. Foster, J. G. Jones en D. A. Reynolds, *Socio-economic Bias in the Diagnosis of Mental Retardation*. *Exceptional Children*, 1973 (november).
- Nie, N. H., C. H. Hull e.a., *Statistical package for the social sciences*. New York: 1975.
- Nunnally, J., *Psychometric theory*. New York: 1976.
- Probst, H., *Die scheinbare und wirkliche Funktion des Intelligenztests im Sonderschulüberweisungsverfahren*. In: I. ABE, H. Probst e.a., *Kritik der Sondernpädagogik*. Lollar: 1978.
- Rubin, R. A., P. Krus en B. Balow, *Factors in Special Class Placement*. *Exceptional Children*, 1973 (april).
- Sociaal en Cultureel Planbureau, *Sociale achterstand in wijken en gemeenten*. Rijswijk: 1980.
- Sorel, F. M., *Een scheve spreiding van zwakzinnigheid in Amsterdam*. *Maandblad van geestelijke volksgezondheid*, 1972 (nr. 11).
- Vliegen, M., *Milieuverschillen in schoolkeuze en schoolsucces*. In: P. van der Kley en A. Wesselingh, *Onderwijs en maatschappelijke ongelijkheid*. Rotterdam: 1975.
- Wissel, A. van der, *Intelligentie-aspecten bij kinderen met leerproblemen*. Heymans Bulletin Psychologische Instituten R.U. Groningen, Groningen, 1981.

*Curriculum vitae*

C. J. W. Meijer(1953) studeerde orthopedagogiek aan de Rijks-Universiteit te Groningen; doctoraal in 1979. Hij is werkzaam bij de Themagroep Buitenge-

woon Onderwijs van het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden.

*Adres:* RION, Postbus 132, 9750 AA Haren

*Manuscript aanvaard 15-6-'82*

# Uitleg van sociale gebeurtenissen door didactisch niet-geschoolden aan kinderen van verschillend sociaalcognitief niveau\*

F. J. DE WUFFEL, W. G. JANSEN en  
C. F. M. VAN LIESHOUT  
*Vakgroep Ontwikkelingspsychologie,  
Katholieke Universiteit Nijmegen*

## Samenvatting

*De hypothese dat volwassenen het sociaalcognitieve niveau van hun uitleg aan kinderen aanpassen aan het sociaalcognitieve niveau van het kind werd onderzocht aan de hand van besprekingen die zij hadden met kinderen over sociale gebeurtenissen op legkaarten. Negentien vrouwelijke studenten namen bij kinderen variërend in leeftijd van 2;9 tot 6;0 jaar twee taken voor sociaalcognitief perspectief af: in de ene taak moest het kind de emotionele toestand van de hoofdpersoon in verhaaltjes afleiden, in de andere taak moest afgeleid worden welke gevolgen bepaalde handelingen voor de hoofdpersoon hadden. De kinderen varieerden in sociaalcognitief ontwikkelingsniveau. Het moeilijkste onderdeel van beide taken moesten de studentes aan de kinderen uitleggen. De interactie werd op geluidsband opgenomen. Iedere uiting van de studentes werd gecodeerd naar sociaalcognitief instructieniveau en naar gebruikte onderwijsstrategie. Het instructiegedrag werd geanalyseerd in relatie tot de voorafgaande antwoorden van de kinderen. De resultaten geven aan, dat het sociaalcognitieve niveau van de instructie meer aangepast is aan het sociaalcognitieve niveau van de antwoorden van het kind tijdens de interactie, dan aan het sociaalcognitieve niveau zoals dat per taak werd vastgesteld. De onderwijsstrategieën blijken niet of nauwelijks samen*

\* Dit artikel is gebaseerd op een gecombineerde doctoraalscriptie ontwikkelingspsychologie/sociale psychologie aan de K.U. te Nijmegen. De begeleiding was in handen van Prof. dr. C. F. M. van Lieshout. Doctoraalscriptie en onderzoeksmateriaal zijn ter inzage bij drs. F. J. de Wuffel, Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Montessorilaan 3, 6525 HR Nijmegen.

*te hangen met sociaalcognitief niveau van het kind.*

## 1 Inleiding

Voor de sociale omgang van kinderen onderling is hun inzicht in sociale gebeurtenissen van groot belang. In de ontwikkelingspsychologie is daar aandacht aan besteed door onderzoek naar de ontwikkeling van sociaalcognitieve vaardigheid. Sociaalcognitieve vaardigheid kan omschreven worden als de vaardigheid om de gedachten en gevoelens van zichzelf en van anderen in een bepaalde situatie te onderscheiden. Deze vaardigheid ontwikkelt zich als een onderdeel van de algemene cognitieve ontwikkeling in een aantal stadia die parallel aan de stadia in de theorie van Piaget beschreven kunnen worden (Kohlberg, 1969; Feffer, 1970; Leckie, 1975; Selman, 1976; Oppenheimer, 1978). In dit onderzoek is de vraag aan de orde hoe volwassenen bij het uitleggen van sociale situaties aan kinderen rekening houden met het niveau van sociaalcognitieve vaardigheid van die kinderen.

De gedachte die aan dit onderzoek ten grondslag ligt, is ontleend aan studies op het gebied van de taalpsychologie. In hun communicatie met kinderen passen volwassenen zich aan aan het niveau van taalontwikkeling van die kinderen. Moeders praten tegen kinderen van twee jaar een taal van eenvoudiger grammaticale structuur dan tegen kinderen van tien jaar, en laten vaker uitgangen en lidwoorden weg (Snow, 1972). Bovendien worden jongere kinderen langzamer toegesproken, in kortere zinnen en met meer herhalingen (Clark en Clark, 1977). Ook voor de taal van kinderen onderling wordt deze aanpassing gevonden. Shatz en Gelman (1973) vinden, dat vierjarigen tegen kinderen van twee jaar een eenvoudiger taal spreken dan tegen leeftijdgenootjes. Vorster (1974) concludeert hieruit, dat de 'taalomgeving' voor kinderen van verschillende leeftijd en verschillend taalgebruik ook verschillend georganiseerd is. Naar aanleiding van gegevens van deze taalstudies vragen we ons af,

of volwassenen in het spreken over sociale gebeurtenissen met kinderen zich ook aanpassen aan het niveau van sociaal-cognitief functioneren van die kinderen.

### 1.1 *Het sociaal-cognitieve functioneren van het kind*

Flavell (1974, 1977) zet het proces van verwerking van sociale informatie uiteen in vier componenten. De eerste component 'bestaand kennisniveau' duidt op de basiskennis van het individu met betrekking tot het bestaan van psychische processen bij de ander. Een tweede component noemt Flavell 'behoefte', d.i. de mate waarin het individu zich bewust is van de noodzaak zich een oordeel te vormen over de psychische processen bij de ander. De derde component, 'oordeelsvorming', betreft het eigenlijke sociaal-cognitieve oordeel over bepaalde psychische processen bij de ander. Tenslotte is er het gebruik van de nieuwe kennis bij feitelijk gedrag, de 'toepassing' ervan (zie Figuur 1).

Uit de terugkoppeling vanuit de toepassing van kennis in de praktijk wordt door het kind belangrijke informatie gewonnen. Indien zijn opgebouwde verwachtingen niet stand houden in het gedrag van de ander, ontstaat bij het kind de behoefte tot aanpassing van zijn basiskennis, een cognitief conflict. Dit cognitieve conflict motiveert tot de vorming van een nieuw sociaal cognitief oordeel, dat na toepassing tot basiskennis kan worden. In dit proces spelen motiefactoren een grote rol, zoals gevoelens ten opzichte van de ander, en deze bepalen in hoeverre sociaal-cognitieve kennis voor het individu van belang is (Enright, 1975; zie ook Shantz, 1975, voor de relatie cognitie-gedrag).

Selman (1976; zie eveneens: Flavell, 1977; Shantz, 1975) beschrijft een aantal stadia van sociaal-cognitief oordeel, waarbij het kunnen onderscheiden van eigen en andermans perspectief of gezichtspunt zich kwalitatief steeds meer ontwikkelt (differentieert). Deze stadia



Figuur 1 *Proces van Sociaal-cognitieve Oordeelsvorming (Flavell, 1974)*

kunnen opgevat worden als niveaus van sociaal-cognitieve basiskennis (zie Enright, 1980). We beperken ons tot de laagste vier niveaus omdat die voor het basisonderwijs het belangrijkste zijn.

Op niveau 0, *onbegrip van stereotype situaties*, heeft het kind nog geen cognitief begrip van emoties en gedachten van anderen, en van het voorkomen daarvan in situaties. Het weet bijvoorbeeld nog niet, dat het gevoel dat je hebt als je een cadeautje krijgt, 'blijheid' heet.

Op niveau 1, *egocentrisch perspectief*, onderscheidt het kind 'zelf' en anderen als eenheden, maar differentieert niet de perspectieven van 'zelf' en 'anderen'. Er is maar een perspectief, en dat is het eigen perspectief ('speelgoed is leuk, ijs is lekker, tuinbonen zijn vies').

Op niveau 2, *subjectief perspectief*, onderscheidt het kind 'zelf' en anderen als eenheden met eigen perspectieven. Verschillende mensen denken verschillend over dezelfde zaken, en over een en hetzelfde kunnen conflicterende perspectieven bestaan ('ik vind speelgoed leuk maar moeder misschien niet').

Op niveau 3, *zelfreflexief perspectief* of tweede persoons perspectief, leert het kind bij anderen beweegredenen onderkennen. Daarmee krijgt hij een perspectief op een perspectief: hij denkt over de motieven van anderen, en beseft dat anderen denken over zijn motieven. Het kind kan zich verplaatsen in andermans positie, en heeft begrip van het perspectief, dat de ander op hem heeft ('moeder lust geen ijsje, maar ik wel; ik weet dat moeder weet dat ik er graag een heb').

### 1.2 *Uitleg van sociale gebeurtenissen*

Het communicatiegedrag van volwassenen kan beschreven worden als op tweeërlei wijze aansluitend op de informatieverwerking door het kind. Enerzijds is er inhoudelijke aanpassing door volwassene van zijn communicatie aan het betreffende sociaal-cognitieve ontwikkelingsniveau van het kind. We spreken hier voortaan van het instructieniveau van volwassene. Anderzijds is er de didactische manier waarop volwassene het kind uitleg geeft in zijn communicatie, en we noemen dat de *onderwijsstrategie* die volwassene hanteert. We onderscheiden in het communicatiegedrag dus naar wat volwassenen met kinderen bespreken over sociale situaties, en hoe ze dat aanpakken.

De volwassenen passen de cognitieve com-

plexiteit van hun communicatie met het kind aan aan wat zij veronderstellen dat het kind aan basiskennis heeft. Indien de volwassenen het kind net boven zijn bestaande kennisniveau aanspreken, dan zal er volgens de cognitieve theorie een cognitief conflict ontstaan, dat het kind motiveert zijn denken op een hoger plan te brengen (Kohlberg, 1969; Langer, 1975; Heymans, 1976; Snyder en Feldman, 1977; Flavell, 1977). Het sociaal-cognitieve niveau van de inhoud der volwassene communicatie naar het kind toe zal in het optimale geval dus een niveau boven het sociaal-cognitieve niveau van het kind zijn.

Zo zullen volwassenen in confrontatie met een kind dat nog geen adequaat begrip van emoties in stereotype situaties heeft deze allereerst moeten uitleggen (instructieniveau 1, bijv.: 'kindje is blij, want het krijgt een cadeautje'). Pas in confrontatie met een kind dat met stereotype situaties bekend is, zal een volwassene het kind duidelijk kunnen maken, dat er mensen zijn die er anders over denken (instructieniveau 2, bijv.: 'Opa is dol op tuinbonen, en lust geen ijs'). Als het kind 'zelf' en anderen reeds onderscheidt, zullen volwassene in bepaalde situaties de achtergronden of motieven van de verschillende perspectieven uit kunnen leggen (instructieniveau 3, bijv.: 'papa kan niet spelen, want hij moet werken, maar opa heeft wel tijd en zin'). Als het kind zich in motieven van anderen kan verplaatsen, dan kan worden getracht een derde persoonsperspectief acceptabel te maken, waarin eigen en andermans motieven tegelijkertijd gewogen worden in de context van de situatie (instructieniveau 4, bijv.: 'je krijgt geen ijsje, want dadelijk gaan we eten, heb je geen honger meer, en heb ik voor niets in de keuken gestaan').

Het proces van aanpassing aan de sociale cognitieve van het kind moet zijn beslag krijgen in de interactie met het kind zelf. Daarbinnen is voor volwassene het feitelijke sociaal-cognitieve functioneren van het kind de belangrijkste stimulus. We noemen deze stimulus het *momentane sociaal-cognitieve niveau* van het kind, en zij weerspiegelt de toepassingscomponent in het proces van informatieverwerking. Dit momentane sociaal-cognitieve niveau hoeft niet hetzelfde te zijn als het niveau dat het kind potentieel of structureel beheerst, het *structurele sociaal-cognitieve niveau*, dat de eigenlijke basiskennis weergeeft. Het kind hoeft immers

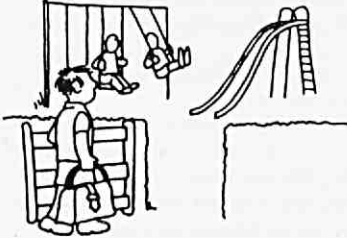
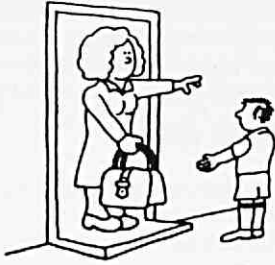
niet gemotiveerd te zijn optimaal van zijn kennis gebruik te maken (als bijv. het onderwerp niet interessant is), of optimale kennis te produceren (als bijv. de interactiepartner niet aardig gevonden wordt). Het is daarom belangrijk in het onderzoek onderscheid te maken tussen het structurele sociaal-cognitieve niveau, vast te stellen met behulp van een gevalideerde test, en het momentane sociaal-cognitieve niveau, vast te stellen in de interactie situatie.

De onderwijsstrategie van volwassenen sluit voornamelijk aan op de componenten behoefte, oordeelsvorming en toepassing in het proces van informatieverwerking door het kind. Globaal kunnen we dan onderscheiden strategieën die erop gericht zijn het probleem dat de volwassene ziet bij het kind actueel te maken (behoefte), strategieën die het kind bij zijn kennisverwerving ondersteunen (oordeelsvorming), en tenslotte terugkoppeling die de volwassene geeft op het gebruik van kennis door het kind in die situatie (toepassing). Resultaten van Wood, Bruner en Ross (1976) suggereren, dat de rol van volwassenen, wanneer zij kinderen helpen een puzzel op te lossen, bij jongere kinderen (3 jaar) vooral motiverend is en dat zij het kind bij de taak moeten zien te houden. Bij 4-jarigen verschuift die rol naar het corrigeren en naar het herinneren aan de oorspronkelijke opdracht. Bij 5-jarigen lijkt de voornaamste taak van de helper het bevestigen en controleren van geleverd werk te zijn. Omdat sociaal-cognitief niveau gecorreleerd is met leeftijd, geven deze resultaten ons aanleiding om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen het sociaal-cognitief niveau van het kind (momentaan en/of structureel) en onderwijsstrategie van volwassene, of eventueel een verband tussen instructieniveau van volwassene en onderwijsstrategie.

## 2 Opzet van het onderzoek

### 2.1 De gehanteerde taken

Voor het onderzoek werd een taaksituatie ontworpen, waarin het structurele sociaal-cognitieve niveau van het kind vastgesteld kon worden, en waarin tevens volwassene en kind met elkaar over een sociale situatie konden praten, zodat momentaan sociaal-cognitief niveau van het kind, en instructieniveau en onderwijsstrategie van volwassene vastgesteld konden worden. Voor deze taaksituatie bleken



*Volwassene:* Dit jongetje moet van moeder boodschappen doen. Onderweg komt hij langs een speeltuin, en gaat daar een tijdje spelen. Hierdoor komt hij te laat bij de winkel en die is dan al gesloten. Hij komt thuis zonder boodschappen. Hoe komt dat?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Hij is te laat gekomen.

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 1

*Volwassene:* Wat denkt moeder hoe dat komt?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Omdat hij nog naar de speeltuin wezen spelen is, en dat mag niet van mama

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 3

*Volwassene:* Waarom denkt moeder hoe dat komt?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Nou, eh . . . . . dat weet ik niet

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 3

*Volwassene:* Weet moeder dat de jongen in de speeltuin gespeeld heeft?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Ja

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Weet ze dat? Heeft hij dat verteld?

CODE: Vragen stellen, Instructieniveau 2

*Kind:* Ja

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Dit jongetje gaat hier naar de winkel, en die is dicht. En hier komt hij thuis zonder boodschappen. En hij heeft zijn moeder niet verteld dat hij in de speeltuin is geweest, he? En dan weet de moeder dat niet, he?

CODE: Uitleg geven, Instructieniveau 2

*Kind:* Nee

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Maar als het jongetje vertelt dat hij in de speeltuin heeft gespeeld, dan weet ze dat, he?

CODE: Uitleg geven, Instructieniveau 2

*Kind:* Ja

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Ja, Goed zo!

CODE: positieve feedback, Instructieniveau 2

Figuur 2: Voorbeeld van een volwassene-kind interactie bij subtaak 5 item 2 van de handelingsperspectief taak van Wiggers (1977)

twee taken geschikt, nl. de emotionele perspectief taak van Urberg en Docherty (1976), in de versie van Oppenheimer (1978), en de handelingsperspectief taak die Wiggers (1977) analoog daaraan ontwikkeld heeft. Beide taken bestaan uit vijf subtaken van oplopende moeilijkheidsgraad, elk weer bestaande uit drie resp. twee items. Elk item bestaat uit een of meer legkaarten, waarop sociale gebeurtenissen staan afgebeeld. Het is nu de taak van het kind om resp. de emotionele en de handelings-

perspectieven van de personen in de afgebeelde situaties aan te geven door vragen over de perspectieven van de personen in het verhaal te beantwoorden (zie *Figuur 2* voor een voorbeeld van de handelingsperspectief taak, en *Figuur 3* voor een voorbeeld van de emotionele perspectief taak).

Beide taken hebben een unidimensionele lineaire hiërarchische ordening met een reproduceerbaarheidscoëfficiënt van resp. 0,98 en 0,97. Clusteranalyses leverden bij beide taken



*Volwassene:* De jongen gaat dan naar huis toe. Als hij thuis komt, dan ziet hij dat zijn broertje een groot kaartenhuis gemaakt heeft. Hij blaast het helemaal om. Waarom blaast de jongen het kaartenhuis om, is dat omdat hij boos, blij, bang of bedroefd is?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* boos

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 1

*Volwassene:* En waarom voelt de jongen zich boos?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* omdat hij kasteel kapot gemaakt heb

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 1

*Volwassene:* Oh ja, omdat het meisje het kasteel kapot gemaakt heeft.

CODE: positieve feedback, Instructieniveau 1

En waarom denkt zijn broertje dat hij het kaartenhuis omblaast? Waarom denkt zijn broertje dat?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* omdat hij kaartenhuis gemaakt heb

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 3

*Volwassene:* En weet het broertje dat het zandkasteel stuk is . . . . weet het broertje dat het zandkasteel stuk is?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Ja

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Ja, denkt hij dat? Kijk eens hier.

CODE: aanmoediging, Instructieniveau 2

De jongen voelt zich boos, omdat het zandkasteel stukgereden is. En dan komt hij thuis en dan blaast hij dat kaartenhuis om. Kijk het broertje heeft een mooi kaartenhuis gemaakt en nou blaast hij dat om. Zou het broertje dan weten waarom zijn broer het kaartenhuis omblaast?

CODE: herhaling, Instructieniveau volwassene 2

*Kind:* Ja

CODE: fout, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Denk je dat? Broertje weet toch niet, dat het kasteel omgereden is. Zal het broertje dat niet heel gek vinden, dat hij dat zomaar deed?

CODE: uitleg, Instructieniveau volwassene 3

*Kind:* Ja

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 3

*Volwassene:* Ja, en denk je nou dat het broertje weet dat het zandkasteel stuk is?

CODE: vraag, Instructieniveau volwassene 2

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 2

*Volwassene:* Goed zo!

CODE: positieve feedback, Instructieniveau volwassene 2

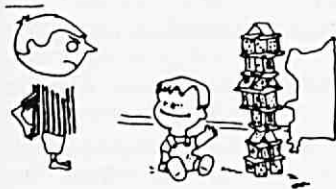


*Volwassene:* Dit jongetje heeft een zandkasteel gemaakt, maar daar komt een meisje aan op een driewieler en die rijdt zijn kasteel helemaal kapot. Voelt het jongetje zich blij, bang, boos of bedroefd?

CODE: letterlijke instructie

*Kind:* Bedroefd

CODE: goed, Momentaan sociaal-cognitief niveau 1



Figuur 3 Voorbeeld van een volwassene kind interactie bij subtaak 5, item 2 van de emotionele perspectief taak van Urberg en Docherty (1976)

de volgende clusters op: een van items van subtaak 1, 2 en 3; een van items van subtaak 4; en een van items van subtaak 5. Subtaak 3 bleek multi-interpretabel en werd daarom verder uit het onderzoek weggelaten, temeer daar zij niet plaatsbaar bleek in termen van stadia van sociaal-cognitieve ontwikkeling. De drie clusters zijn dan te benoemen als respectievelijk het herkennen van egocentrische perspectieven (subtaak 1 en 2), herkennen van twee verschillende subjectieve perspectieven (subtaak 4), en herkennen van het perspectief van een tweede persoon op dat van een eerste (subtaak 5).

### 2.2. Subjecten

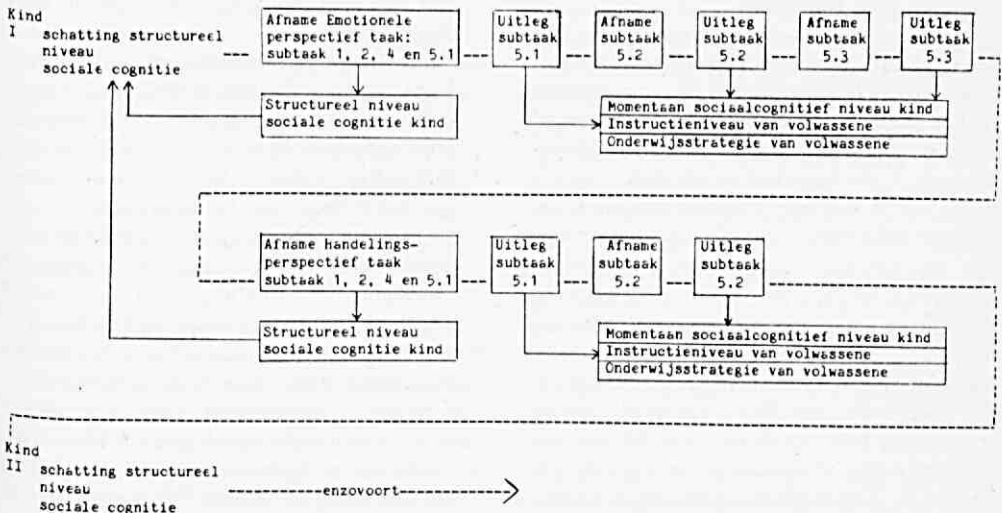
Om de groep proefpersonen zo homogeen mogelijk te maken namen aan het onderzoek 19 vrouwelijke eerstejaars psychologiestudenten deel in de leeftijd van 18 tot 21 jaar. Zij werden geworven om deel te nemen als taakleider aan een onderzoek naar test effecten bij kinderen. Zij mochten geen vooropleiding hebben met didactiek in hun vakkenpakket omdat uit een vooronderzoek was gebleken, dat zij die dat wel hadden, bewust bepaalde strategieën gebruikten, en hier ging het om spontaan gebruik. Na afloop werden de deelnemende studentes over de precieze vraagstelling geïnformeerd. Aan het onderzoek namen verder 49 kinderen deel, 22 meisjes en 27 jongens, in leeftijd variërend van 33 tot 72 maanden. Hun structurele sociaal-cognitieve niveau werd op basis van

leeftijd geschat en eerst tijdens het onderzoek vastgesteld (zie operationalisatie). Zij zaten op 3 kleuterscholen en 3 peuterspeelzalen in verschillende wijken van Nijmegen.

### 2.3 Procedure

In de instructie werd aan de studentes uitgebreid uitleg gegeven over alle items van beide taken, waarover zij aan de kinderen vragen moesten stellen en uitleg moesten geven. Subtaak 5 werd daarbij op het hoogste sociaal-cognitieve niveau uitgelegd, zonder aanwijzingen echter hoe de uitleg bij de kinderen gedaan moest worden. Vervolgens werden zij achtereenvolgens geconfronteerd met drie kinderen van verschillend structureel sociaal-cognitief niveau, zoals dat door de proefleider op grond van de leeftijd van het kind geschat werd. Over alle proefpersonen is getracht de volgorde, waarin de kinderen met hen in interactie gebracht werden, systematisch te variëren.

Bij ieder kind nam de studente van een van de twee taken de items van subtaak 1, 2 en 4 af. De proefleider noteerde daarbij de antwoorden van het kind op een scoreformulier. Vervolgens nam zij subtaak 5 bij het kind af. Elk item van subtaak 5 werd eerst volgens de test-instructie doorgenomen. Daarna begon de studente het kind uitleg te geven over dat item en probeerde zij het kind tot goede antwoorden te brengen. Zo werden achtereenvolgens de items van de vijfde subtaak afgewerkt, waarbij de uitleg van elk item maximaal 5 mi-



Figuur 4 Schematisch overzicht van de onderzoeksprocedure

nuten mocht duren. De proefleider greep in, wanneer deze grens werd overschreden en wanneer de situatie voor het kind te bedreigend werd. Wanneer de eerste taak zo afgenomen was, werd de andere taak op dezelfde wijze behandeld. Daarna werd de studente geconfronteerd met een ander kind, en vond opnieuw afname en uitleg plaats van beide taken (zie *Figuur 4* voor een schematisch overzicht van de procedure). Alle interacties werden op geluidsband opgenomen en letterlijk uitgeschreven om ze te categoriseren.

#### 2.4 Operationalisatie

Het *structurele sociaal-cognitieve niveau* van het kind werd vastgesteld op basis van de antwoorden die de proefleider tijdens de onderzoekssituatie genoteerd had. Bij de emotionele perspectief taak werd het kind verondersteld een bepaald sociaal-cognitief niveau te beheersen indien het 2 van de 3 items van betreffende subtaak goed had beantwoord. Bij de handelingsperspectief taak, waar iedere subtaak slechts uit 2 items bestond, moesten daarvoor 3 van de in totaal 4 vragen van die subtaak goed beantwoord worden. Bij beide taken werd voor het vaststellen van de score de eerste subtaak (de gemakkelijkste) buiten beschouwing gelaten, omdat die inhoudelijk hetzelfde vaststelde als subtaak 2. De scorebenoeming was als volgt: alleen subtaak 2 goed, structureel sociaal-cognitief niveau 1; subtaak 2 en 4 goed, niveau 2; geen enkele subtaak goed, niveau 0. Subtaak 5 (niveau 3) werd door geen van de kinderen goed beantwoord.

Het *momentane sociaal-cognitieve niveau* van het kind werd vastgesteld op basis van de antwoorden van het kind tijdens de communicatie met de studente over subtaak 5. Daartoe werd een communicatie eenheid gedefinieerd als een kindreactie die begrensd wordt door twee reacties van de studente. Van elke communicatie eenheid werd vastgesteld of het kind in de situatie van subtaak 5 slechts een egocentrisch perspectief herkent, subjectieve perspectieven herkent, of een perspectief op een perspectief herkent (respectievelijk momentaan sociaal-cognitief niveau 1, 2, 3). In deze gevallen gaf het kind goede antwoorden op vragen van de studente op betreffende instructieniveaus. Als het kind foute of irrelevante antwoorden gaf kregen die communicatie eenheden een codering als zijnde een fout antwoord op dat instructieniveau (foute antwoorden op momen-

taan sociaal-cognitief niveau 1, 2, 3). In de analyse werd het nu mogelijk een onderscheid te maken tussen antwoorden van het kind die als goed, en antwoorden die als fout gekarakteriseerd kunnen worden<sup>1</sup>.

Het *instructieniveau* van de studente werd vastgesteld op basis van haar vragen en opmerkingen tijdens de communicatie met het kind. Een communicatie eenheid werd hier gedefinieerd als een reactie van de studente begrensd door twee reacties van het kind. De communicatie eenheid werd verder gesplitst wanneer daarbinnen van onderwijsstrategie veranderd werd. Van elke communicatie eenheid werd het instructieniveau vastgesteld, aan de hand van de perspectieven die de studente met het kind doornam. In beide taken kunnen er drie soorten perspectieven behandeld worden: het emotionele dan wel handelingsperspectief van de hoofdpersoon, instructieniveau 1; behandeling van het gemis aan informatie van de tweede persoon ten aanzien van de situatie, instructieniveau 2; behandeling van het daaruit voortvloeiende perspectief van de tweede persoon, instructieniveau 3 (instructieniveau 4 komt dus niet voor, omdat dat verder zou gaan dan de moeilijkste vraag in de taak).

De *onderwijsstrategie* van de studente werd vastgesteld door iedere communicatie eenheid te categoriseren naar didactische vorm. De volgende categorieën werden daarbij gehanteerd:

- probleem actualiserende strategieën: het stellen van vragen, richten van de aandacht op bepaalde informatie, en het confronteren van het kind met ongerijmdheden in het eigen denken;
- oordeelsvorming ondersteunende strategieën: versimpeling van de situatie, het herhalen van informatie, uitleg door nieuwe informatie in te brengen, of door de oplossing aan te bieden, en het verpersoonlijken van het verhaal naar het kind toe;
- terugkoppelingsstrategieën: positieve en negatieve feedback, en aanmoediging en ontmoediging verder na te denken.

Afgezien van de door ons aangebrachte ordening in de strategieën is hiermee in meerdere onderzoeken met redelijk succes het gedrag van ouders of volwassenen beschreven, wanneer zij in een helpers-rol tegenover kinderen geplaatst waren (Kohnstamm, 1967; Bee, e.a., 1969; Ter Laak en Maes, 1970; Kaye, 1976; Wood, e.a., 1976).

Omdat tijdens het onderzoek was opgeval-

len, dat sommige studentes zeer uitgebreid uitleg gaven aan de kinderen, anderen daarentegen zeer kort, werd besloten ook het *aantal communicatie eenheden* van de studente te tellen per interactie met een kind over een item van subtaak 5, en dat als variabele in het onderzoek te betrekken.

Voorbeelden van interacties naar aanleiding van de handelingsperspectief taak en de emotionele perspectief taak zijn weergegeven in respectievelijk *Figuur 2* en *3*.

De *betrouwbaarheid* van de categorisatie van de protocollen werd vastgesteld, doordat de onderzoekers eerst onafhankelijk van elkaar de protocollen van de interacties codeerden, en vervolgens in overleg een gezamenlijke codering bepaalden, waarmee de oorspronkelijke coderingen werden vergeleken. De betrouwbaarheid van de coderingen werd berekend volgens de formule: betrouwbaarheid = aantal coderingen eens / (aantal coderingen eens + aantal coderingen oneens). 'Eens' werd gedefinieerd als overeenstemming van zowel de beide onderzoekers met elkaar als met de gezamenlijke codering, 'oneens' als een afwijking van een of beide onderzoekers ten opzichte van de gezamenlijke codering. Het voordeel van deze wijze van codering en betrouwbaarheidsvaststelling, is, dat men ervan uit mag gaan dat de uiteindelijk in het onderzoek te gebruiken gezamenlijke codering een grotere validiteit zal hebben dan de beide oorspronkelijke coderingen van de onderzoekers apart, aangezien zij door discussie van beide onderzoekers tot stand is gekomen. Het gevaar bestaat echter, dat in de loop van de coderingsprocedure het overeenstemmingscriterium verandert. Daarom was het van belang om de stabiliteit van de gezamenlijke codering vast te stellen. Uit de coderingen werd een steekproef getrokken, die door de onderzoekers weer onafhankelijk werd gecodeerd, waarna deze coderingen werden vergeleken met de oorspronkelijke gezamenlijke coderingen volgens bovenstaande formule.

Zowel bij de interacties op de emotionele perspectief taak als bij de handelingsperspectief taak zijn betrouwbaarheid en stabiliteit bevredigend te noemen, resp. 0,88 en 0,90 en 0,90 en 0,92. Over het algemeen zijn de categorieën van onderwijsstrategieën iets minder betrouwbaar (0,83) dan de categorieën van instructieniveau (0,97) en momentaan sociaal-cognitief niveau van het kind (0,87). De minst

betrouwbare subcategorie blijkt 'uitleg door nieuwe informatie' te zijn (0,64), terwijl de minst stabiele 'versimpeling van de situatie' is (0,63).

### 3 Resultaten

#### 3.1 Structureel en momentaan sociaal-cognitief niveau

Vergelijken we de structurele niveauscores op beide taken van dezelfde kinderen, dan zien we een overeenstemming tussen beide taken in 62% van de gevallen, met een Spearman rangcorrelatie van 0,79. In vergelijking met de hoogte van elders gerapporteerde coëfficiënten (Shantz, 1975) is dit een zeer hoge correlatie. Het verband is ook sterker dan de verbanden van iedere taak afzonderlijk met leeftijd van het kind: Spearman rangcorrelatie 0,60 bij de emotionele perspectief taak, en 0,72 bij de handelingsperspectief taak. In zoverre beide taken pretenderen hetzelfde te meten wordt dit door deze gegevens ondersteund (convergerende validiteit, Campbell en Fiske, 1959). Bovendien leveren ze een indicatie, dat de taakafname door de op dat gebied onervaren studentes bevredigend is verlopen.

Het verband tussen het momentane en het structurele sociaal-cognitieve niveau van het kind is vastgesteld door aan alle eenheden van communicatie van een kind op een taak de taakscore toe te kennen van dat kind op die taak. Op deze wijze kreeg iedere eenheid van communicatie van het kind naast de score voor momentaan sociaal-cognitief niveau, ook een score voor structureel sociaal-cognitief niveau. Vervolgens werd per taak over alle communicatie-eenheden van alle kinderen een rangcorrelatie berekend tussen structureel en momentaan sociaal-cognitief niveau. Deze coëfficiënten zijn voor de emotionele perspectief taak 0,13 bij de foute, en 0,14 bij de goede antwoorden, en voor de handelingsperspectief taak 0,40 bij de foute, en 0,18 bij de goede antwoorden. Deze lage correlaties duiden erop, dat het structurele sociaal-cognitieve niveau nauwelijks het momentane sociaal-cognitieve niveau heeft voorspeld (predictieve validiteit).

Vergelijken we beide taken naar het momentane sociaal-cognitieve niveau van de antwoorden van de kinderen, dan blijkt dit in de interactie over de handelingsperspectief taak

hoger te zijn dan in de interactie over de emotionele perspectief taak. Bij de goede antwoorden op de handelingsperspectief taak is verdeling over het momentane sociaal-cognitieve niveau 1, 2 en 3 resp. 42,9%, 44,2% en 13,0%, tegen de emotionele perspectief taak resp. 76,7%, 21,4% en 1,9%. Bij de foute antwoorden is dit patroon voor de handelingsperspectief taak resp. 33,3%, 38,4% en 28,3% en voor de emotionele perspectief taak resp. 67,4%, 19,5% en 13,1%. Ook de lengte van de interacties per item van subtaak 5 verschilt voor beide taken: bij de emotionele perspectief taak is die gemiddeld 48 communicatie-eenheden van volwassene (range 14-108), en bij de handelingsperspectief taak 21 (range 2-42). We besluiten op basis hiervan de gegevens van beide taken niet samen te nemen maar apart te analyseren.

### 3.2 Instructieniveau

Teneinde een beeld te krijgen van de samenhangen tussen het momentane en structurele sociaal-cognitieve niveau van de kinderen enerzijds, en het instructieniveau van de studentes anderzijds, is een 2-weg variantieanalyse uitgevoerd op de gegevens per instructieniveau (Tabel 1). Daarbij werden momentaan sociaal-cognitief niveau en juistheid van het antwoord

(goed of fout) als factoren ingevoerd, en structureel sociaal-cognitief niveau en lengte van de interactie als covariaten. Ieder effect werd gecontroleerd voor alle andere effecten. Deze variantieanalyse wordt door ons aangewend als ordeningsmodel, en niet om causale verbanden bloot te leggen.

Volgens de cognitieve theorie is het optimaal voor de stimulering van sociaal-cognitieve ontwikkeling van het kind, dat het net boven het eigen niveau wordt aangesproken. Dit impliceert, dat kinderen met een structureel sociaal-cognitief niveau 0, 1 of 2 voornamelijk aangesproken zullen worden op instructieniveaus 1, 2 of 3. In de variantieanalyse zou dit moeten blijken uit een significant effect van taakscore op instructieniveau. Bezien we het momentane sociaal-cognitieve niveau, dan is de verwachting dat foute antwoorden van het kind op niveau 1, 2 of 3 respectievelijk gevolgd worden door instructieniveaus 1, 2 en 3. Goede antwoorden van niveau 1, 2 of 3 zouden gevolgd moeten worden door instructieniveaus 2, 3 en 3 (dit laatste vanwege het plafond in wat de taak aan uitleg toelaat). Dit betekent dat zowel momentaan sociaal-cognitief niveau van het kind, als juistheid van het antwoord een significant effect te zien moeten geven.

De resultaten van de variantieanalyse geven

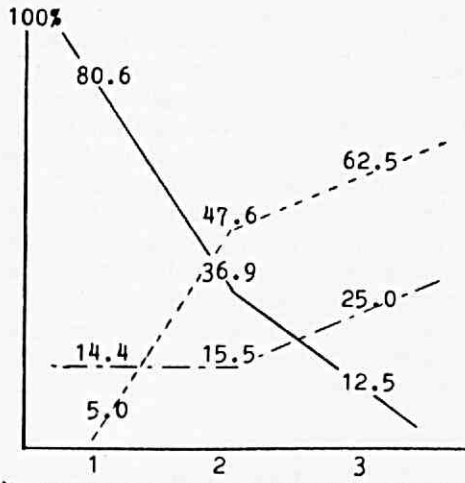
Tabel 1 Variantieanalyse op instructieniveau van volwassene (INS) met sociaal-cognitief niveau van het voorafgaande antwoord van het kind (MSC), en het goed of fout zijn van dat antwoord (ANTWOORD) als factoren, en sociaal-cognitief niveau van het kind volgens de taakscore (TSC), en de lengte van volwassene kind interactie (LENGTE) als covariaten.

Variantie bron	Handelingsperspectief taak			Emotionele perspectief taak			
	df	INS 1	INS 2	INS 3	INS 1	INS 2	INS 3
		F	F	F	F	F	F
covariaten	2	3.62**	.91	3.77**	4.50**	1.04 *	2.84
TSC	1	7.08*	.01	5.96**	4.82**	1.19	2.75
LENGTE	1	0.04	1.78	1.14	2.67	.55	1.97
hoofdeffecten	3	17.98*	25.37*	4.69*	156.65*	219.27*	2.81**
MSC	2	26.35*	36.46*	4.75*	179.57*	265.27*	2.34
ANTWOORD	1	8.29*	.09	4.20**	.01	.31	.07
interactie	2	15.41*	1.14	8.19*	3.75**	16.06*	.34
verklaard		28.6%	17.2%	11.8%	30.7%	32.7%	2.5%

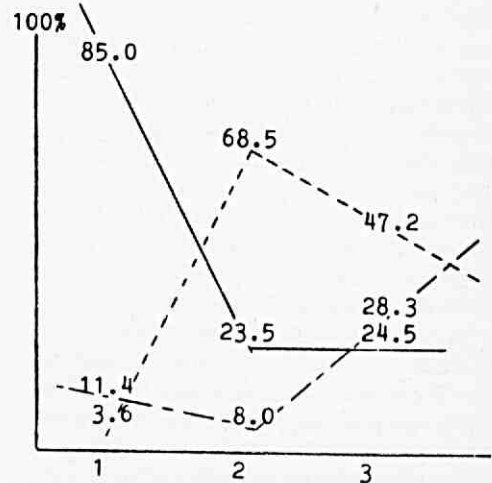
\*  $p < .01$  \*\*  $p > .05$

**Emotionele perspectief taak**

Goede antwoorden



Foute antwoorden

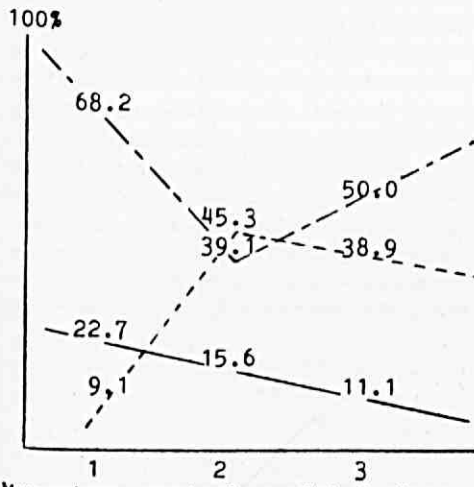


Momentaan sociaal-cognitief niveau

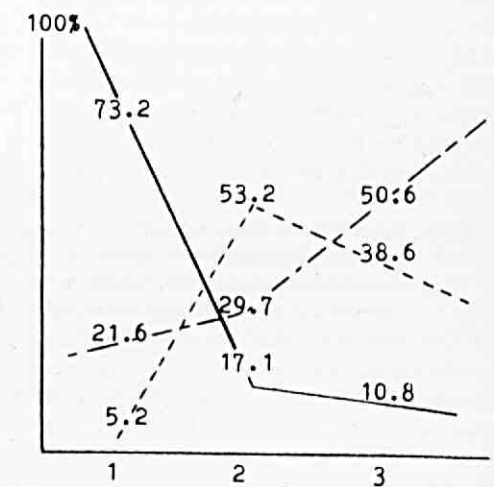
Momentaan sociaal-cognitief niveau

**Handelingsperspectief taak**

Goede antwoorden



Foute antwoorden



Momentaan sociaal-cognitief niveau

Momentaan sociaal-cognitief niveau

Instructie niveau volwassene

- 1 —————
- 2 - - - - -
- 3 - . . . .

Figuur 5 Percentages van instructieniveau van volwassenen per sociaal-cognitief niveau van de voorafgaande antwoorden van het kind, uitgesplitst naar taak en naar goede en foute antwoorden van het kind

aan dat bij de handelingsperspectief taak de variantie in instructieniveaus 1, 2 en 3 vooral verklaard wordt door momentaan sociaal-cognitief niveau; bij de emotionele perspectief taak geldt hetzelfde echter met uitzondering van instructieniveau 3. Een effect van juistheid van het antwoord treedt alleen op bij instructieniveau 1 en 3 bij de handelingsperspectief taak, zowel als factor, als in interactie met het momentane sociaal-cognitieve niveau. Bij de emotionele perspectief taak is er bij instructieniveau 1 en 2 alleen sprake van een interactie-effect van juistheid van het antwoord met momentaan sociaal-cognitief niveau.

Bij de emotionele perspectief taak tonen grafieken, dat de relatie van instructieniveau met momentaan sociaal-cognitief niveau een vrijwel gelijkvormig patroon heeft voor goede en foute antwoorden (zie *Figuur 5*). Dit resulteert in de grote hoeveelheid verklaarde variantie door momentaan sociaal-cognitief niveau, gecontroleerd voor juistheid van het antwoord. Bij foute antwoorden is het instructieniveau dus net boven het momentane niveau van het antwoord van het kind, terwijl bij goede antwoorden het instructieniveau eerder op hetzelfde niveau is als het momentane sociaal-cognitieve niveau van het kind.

Bij de resultaten bij de handelingsperspectief taak zien we een sterker effect van de factor juistheid van het antwoord, en zijn de patronen bij goede en foute antwoorden minder gelijkvormig (zie *Figuur 5*). Bij de foute antwoorden

van de handelingsperspectief taak is het instructieniveau net boven het momentane sociaal-cognitieve niveau van het kind. Bij de goede antwoorden is er weliswaar een ander patroon, maar is het instructieniveau noch op, noch net boven het momentane niveau van het kind.

De effecten van de covariaten structureel sociaal-cognitief niveau en lengte van de interactie zijn in het geheel zeer klein. Het effect van lengte van de interactie is bij geen enkel instructieniveau van een van beide taken significant, terwijl structureel sociaal-cognitief niveau alleen een significant effect geeft bij instructieniveau 1, en in mindere mate bij instructieniveau 3 bij de handelingsperspectief taak, en bij instructieniveau 1 bij de emotionele perspectief taak.

### 3.3 Onderwijsstrategieën

Om inzicht te krijgen in mogelijke relaties tussen het sociaal-cognitieve niveau van het kind en het daar meer of minder op afgestemde instructieniveau van de studente aan de ene kant, en haar onderwijsstrategieën aan de andere kant, werd een 3-weg variantieanalyse uitgevoerd op onderwijsstrategieën. Daarbij werden momentaan sociaal-cognitief niveau, juistheid van het antwoord (goed of fout) en instructieniveau als factoren ingevoerd, en structureel sociaal-cognitief niveau en lengte van de interactie als covariaten meegenomen. Ieder effect werd weer gecontroleerd voor alle andere effecten. Er werden slechts enkele ef-

Tabel 2 *Overzicht significante effecten ( $p < .01$ ) van variantieanalyse op onderwijsstrategieën van volwassenen, met sociaal-cognitief niveau van het voorafgaande antwoord van het kind (MSC), het goed of fout zijn van dat antwoord (ANTWOORD), en het instructieniveau van iedere uiting van volwassene (INS) als factoren, en sociaal-cognitief niveau van het kind volgens de taakscore (TSC), en de lengte van de interactie (LENGTE) als covariaten.*

Onderwijsstrategie	Handelingsperspectief taak			Emotionele perspectief taak		
	Variantiebron	df	F	Variantiebron	df	F
Positieve feedback Vragen Stellen	ANTWOORD	1	15,31	ANTWOORD	1	52,20
	ANTWOORD	1	9,29	ANTWOORD	1	8,50
	INS	2	14,49	LENGTE	1	8,86
Aanmoediging	INS	2	5,16	MSC	2	31,78
				TSC	2	15,01
				LENGTE	1	8,78
				MSC × INS	4	4,15
Confrontatie met ongerijmdheden	-			MSC	2	8,44
				MSC × INS	4	11,58

fecten gevonden binnen beide taken, maar bij dezelfde strategieën waren niet altijd dezelfde factoren daarvoor verantwoordelijk (zie *Tabel 2*).

Allereerst bleek binnen beide taken bij 'positieve feedback' een effect aanwezig voor juistheid van het antwoord. Deze strategie volgt bij beide taken op goede antwoorden van het kind.

Ook bij 'vragen stellen' werden effecten gevonden binnen beide taken. Binnen de emotionele perspectief taak werd een hoofdeffect gevonden voor momentaan sociaal-cognitief niveau. Deze strategie blijkt bij deze taak te volgen op goede antwoorden van momentaan sociaal-cognitief niveau 1. Verder werden nog effecten gevonden voor de covariaten structureel sociaal-cognitief niveau, en lengte van de interactie. Dit 'vragen stellen' komt meer voor naarmate de taakscore van het kind hoger is. Het effect van lengte van de interactie treedt waarschijnlijk op, doordat studentes bij langere interacties relatief meer 'vragen stellen'. Binnen de handelingsperspectief taak liggen de effecten bij 'vragen stellen' iets anders. Er werden twee hoofdeffecten gevonden, nl. voor juistheid van het antwoord en voor instructie-niveau. Deze strategie werd door de studentes op deze taak gebruikt na foute antwoorden van het kind, en hoe hoger het instructieniveau, hoe meer 'vragen stellen'.

Binnen beide taken werden tevens effecten gevonden bij 'aanmoediging'. Binnen de emotionele perspectief taak een hoofdeffect voor structureel sociaal-cognitief niveau en lengte van de interactie, en een interactie-effect van momentaan sociaal-cognitief niveau met instructieniveau. Op deze taak gebruikten studentes deze strategie bij kinderen met de laagste taakscore. Binnen de handelingsperspectief taak was bij 'aanmoediging' alleen een hoofdeffect te vinden voor het instructieniveau van studentes. Hoe lager in deze taak het instructieniveau, hoe meer 'aanmoediging'.

Als laatste werd nog binnen de emotionele perspectief taak bij 'confrontatie met ongerijmdheden' een hoofdeffect geconstateerd voor momentaan sociaal-cognitief niveau, en een interactie-effect van momentaan sociaal-cognitief niveau met instructieniveau. Deze strategie werd met name gebruikt na antwoorden van momentaan sociaal-cognitief niveau 2, zowel goede als foute. Het interactie-effect komt tot uiting, doordat 'confrontatie met on-

gerijmdheden' vaak samen gaat met instructie-niveau 2.

#### 4 *Conclusies en Discussie*

In de resultaten valt allereerst de hoge convergerende validiteit van beide taken op. Die wordt begrijpelijk, als we de analoge structuur van beide taken in ogenschouw nemen. Volgens is er echter weinig samenhang gevonden tussen het structurele en momentane sociaal-cognitieve niveau van het kind, en blijkt het instructieniveau van de studentes vooral voorspeld te kunnen worden op basis van het momentane sociaal-cognitieve niveau van de voorafgaande antwoorden van het kind. De studentes blijken hun instructieniveau dus vooral aangepast te hebben aan wat de kinderen aan informatie inbrachten in de interactiesituatie.

In taalstudies zijn soortgelijke resultaten gevonden. Zo vindt Snow (1972), dat moeders hun taalgebruik niet kunnen aanpassen buiten aanwezigheid van het kind zelf, zelfs indien zij inspreken op een bandje waarvan ze weten dat de kinderen dat later te horen krijgen. Voor die moeders is het weten van de eigenschap '2 jaar oud' van het kind niet voldoende om zich daar ook in hun taalgebruik naar te kunnen richten. Bohannon en Marquis (1977) vinden, dat er verband bestaat tussen de mate waarin het kind in de interactie praat, en de mate waarin volwassenen 'moederlijke' taal gebruiken tegen het kind. Zij concluderen hieruit, dat het begrip dat volwassenen in de interactie bij het kind waarnemen, een belangrijk signaal is voor de aanpassing van hun taalgebruik. Ook in dit onderzoek vinden we het belang van het begrip dat volwassenen bij kinderen waarnemen. De studentes passen zich aan aan de actuele inbreng van de kinderen, zoals die geöperationaliseerd is in het momentane sociaal-cognitieve niveau.

Een belangrijk verschil met de processen die in taalstudies beschreven zijn is dat in de door ons ontworpen interactiesituatie sprake was van een expliciet leerdoel. Het goed of fout zijn van de antwoorden van het kind leverde normatieve informatie over het denken van het kind. Als het antwoord fout was, dan moest door de volwassene uitleg gegeven worden tot op het punt, dat zij oordeelde dat het kind niet meer zou kunnen begrijpen. Vooral de foute antwoorden stuurden het uitleg gedrag, het-

geen weerspiegeld wordt in de aanpassing van het instructieniveau van de studentes aan het niveau van de foute antwoorden van het kind. Goede antwoorden hebben de informatie-waarde, dat een bepaald leerdoel bereikt is, maar zeggen weinig over wat nog niet bereikt is en geven dus niet duidelijk aan, wat de volwassene vervolgens moet doen. Het verband tussen het niveau van de goede antwoorden van het kind en het instructieniveau van de studentes is dan ook minder duidelijk.

Voor de voortgang van het leerproces is het dus zeer belangrijk dat kinderen ertoe komen hun – inadequate – begrip van sociale gebeurtenissen te verbaliseren, opdat daarop ingegaan kan worden door middel van uitleg (vergelijk bijvoorbeeld het programma van Gerris, Jansen en Badal, 1980). Deze conclusie sluit aan op het toenemend besef binnen de Nederlandse onderwijspsychologie dat een benadering van leraar-leerstof-leerling interactie als een gesprekssituatie een vruchtbaar vertrekpunt van analyse kan zijn.

Men kan zich nu afvragen in hoeverre het functioneren in deze 'gesprekssituatie' generaliseert naar de 'natuurlijke situatie', wat de doelstelling is van iedere onderwijssituatie. Binnen dit onderzoek is hierop geen empirisch gefundeerd antwoord mogelijk. Echter, de verschillen die gevonden zijn tussen het momentane en structurele sociaal-cognitieve niveau van de kinderen hangen mogelijk samen met verschillen in situaties waarin zij zich bevonden, respectievelijk de interactie- en de testsituatie. In de testsituatie werd van het kind een contemplatieve houding verwacht tegenover de perspectieven van hoofdpersonen in de verhaaltjes. In de taaksituatie werd over die perspectieven verbale communicatie verlangd en werd door volwassenen uitleg gegeven. De geringe overeenkomst in niveau van sociaal-cognitief functioneren in beide situaties duidt op het belang van de verschillende eisen die aan het kind gesteld werden.

Natuurlijke situaties verschillen van meer verbale onderwijssituaties daarin, dat het gedragsaspect meer op de voorgrond komt. In een natuurlijke situatie zal het kind ook anders gemotiveerd zijn om over die situatie na te denken. Youniss (1977) verwoordt het belang van het gedragsaspect van sociale cognities als hij stelt dat „the mental content of social cognition is interpersonal relations. The relevant operations are actions that bring two per-

sons into relation, separate their relation, prevent a relation from continuing, allow a third party to join an ongoing relation, and the like. The objects that represent this mental content are actual everyday interactions between persons”. Toekomstig onderzoek naar het sociaal-cognitieve functioneren van kinderen zal dan ook veel meer gericht moeten zijn op de analyse en beïnvloeding van sociale cognities in interacties in een natuurlijke situatie (met ouders, in de klas als sociale situatie, met leeftijdgenoten).

De resultaten met betrekking tot de onderwijsstrategieën zijn moeilijk interpreteerbaar. Confrontatie met ongerijmdheden, door ons gedefinieerd als behoefte-strategie, blijkt in het onderzoek voornamelijk samen te gaan met de uitleg van een specifiek gedeelte uit de verhaaltjes, namelijk het al dan niet weten door de derde persoon van wat er gebeurd is. Zegt het kind dat de persoon in kwestie op de hoogte was van wat er gebeurde, dan volgt meestal de vraag of die persoon er dan bij geweest was. Als strategie komt het niet vaker voor bij een bepaald niveau van sociale cognitie. De resultaten met betrekking tot positieve feedback zijn erg voor de hand liggend, waar die voornamelijk volgt op goede antwoorden ongeacht het niveau van sociale cognitie. Aanmoediging blijkt meer bij lagere niveaus van sociale cognitie voor te komen, zowel bij lagere taakscore als volgend op antwoorden van lager niveau. Alle andere strategieën blijken in even grote mate gebruikt te worden bij de verschillende niveaus van sociaal-cognitief functioneren van zowel kind als volwassene. Concluderend kan dan ook gesteld worden, dat het gebruik van bepaalde onderwijsstrategieën niet of nauwelijks afhangt van het sociaal-cognitieve functioneren van het kind, noch in een systematische relatie staat tot het sociaal-cognitieve niveau van het instructiegedrag van volwassene.

#### Noten

1. Aangezien in de interactie de vragen die de studente stelt niet hiërarchisch geordend zijn (ze kunnen bijv. beginnen met een vraag van niveau 3), kan uit een fout antwoord van het kind op een vraag van een bepaald instructieniveau geen conclusie getrokken worden met betrekking tot antwoorden op vragen van lagere instructieniveaus. Alleen indien de studente een vraag stelt op instructieniveau 1, impliceert een fout antwoord van het kind momentaan sociaal-cognitief niveau 0.

Echter een fout antwoord op een vraag van instructieniveau 3 kan zowel momentaan sociaal-cognitief niveau 0, 1 als 2 betekenen.

### Literatuur

- Bee, H., L. F. van Egeren, A. Streissguth, B. A. Nyman & M. S. Leckie, Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns. *Developmental Psychology*, 1969, 1, 728-734.
- Bohannon, J. N. & A. L. Marquis, Children's control of adult speech. *Child development*, 1977, 48, 1002-1008.
- Campbell, D. T. & D. W. Fiske, Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 1959, 56, 81-105.
- Clark, H. H. & E. V. Clark, *Psychology and Language*. New York: Harcourt, 1977.
- Enright, R. D., Empathy and social cognition in children. *The counseling psychologist*, 1975.
- Enright, R. D., An integration of social cognitive development and cognitive processing: Educational Applications. *American Educational Research Journal*, 1980, 17, 21-41.
- Feffer, M., Developmental analysis of interpersonal behavior. *Psychological Review*, 1970, 77, 197-214.
- Flavell, J. H., The development of inferences about others. In: T. Mischel (ed.), *Understanding other Persons*. Oxford: Basil Blackwell, 1974.
- Flavell, J. H., *Cognitive Development*. Englewood Cliffs N. J.: Prentice Hall, 1977.
- Gerris, J. R. M., F. J., Jansen & C. R. Badal, *Denken over jezelf en de anderen*. Den Bosch: Malmberg, 1980.
- Heymans, P. G., *Erziehungsstile als Kodeterminanten der Sozial-Kognitiven Entwicklung. Eine konzeptuelle Analyse*. Lezing gehouden op het Erziehungstil-Symposium in Trier, mei 1976.
- Kaye, K., Infants effects upon their mothers teaching strategies. In: J. Glidewell (ed.), *The social context of learning and development*. New York: Gardiner, 1976.
- Kohlberg, L., Stage and sequence. The cognitive developmental approach to socialization. In: D. A. Goslin (ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally, 1969.
- Kohnstamm, G. A., *Piaget's analysis of class inclusion: right or wrong?* The Hague: Mouton, 1967.
- Laak, J. J. F. ter & P. C. J. M. Maes, *Prestatiemotivatie en faalangst*. Nijmegen: Doctoraalscriptie K.U., 1970.
- Langer, J. Interactional aspects of cognitive organization. *Cognition*, 1975, 3, 9-28.
- Leckie, G., *Ontwikkeling van sociale cognitie*. Nijmegen: Dissertatie K.U., 1975.
- Oppenheimer, L., *Social cognitive development*. Nijmegen: Dissertatie K.U., 1978.
- Selman, R., Social cognitive understanding. In: T. Lickona (ed.), *Moral development and behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1976.
- Shantz, C. U. The development of social cognition. In: E. M. Hetherington (ed.) *Review of child development research*. Chicago: University of Chicago Press, 1975.
- Shatz, M. & R. Gelman, The development of communication skills. *Monographs of the society for Research in Child Development*, 1973, 38.
- Snow, C., Mother's speech to children learning language. *Child development*, 1972, 42, 549-565.
- Snyder, S. S. & D. H. Feldman, Internal and external influences on cognitive developmental change. *Child development*, 1977, 48, 937-943.
- Urberg, K. & E. M. Docherty, Development of role-taking skills in young children. *Developmental psychology*, 1976, 12, 198-203.
- Vorster, J., *Mothers' speech to children*. Amsterdam: Instituut Algemene Taalwetenschappen, 1974.
- Wiggers, M., *De ontwikkeling van herkenning van emotie vanaf gelaatsexpressie*. Nijmegen: Doctoraalscriptie K. U., 1977.
- Wood, D., J. S. Bruner & C. Ross, The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 1976, 17, 89-100.
- Younis, J., *Socialization and social knowledge*. Lezing gehouden tijdens de Workshop 'Ontwikkelingspsychologie Sozial-Kognitiver Prozesse' in Berlijn, juli 1977.

### Curricula Vitae

F. J. de Wuffel (1954), studeerde ontwikkelingspsychologie aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen (afgestudeerd december 1979). Sedert januari 1980 wetenschappelijk medewerker aan de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie te Nijmegen, en bezig met een onderzoek naar de gezinsinteractie tussen ouders en adolescenten.

W. G. Jansen (1949), studeerde sociale psychologie aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen (afgestudeerd september 1980). Daarna o.a. werkzaam als docent Onderzoeksmethodiek aan de Academie voor Gezondheidszorg te Zwolle.

C. F. M. van Lieshout (1940), is hoogleraar sociale ontwikkelingspsychologie te Nijmegen. Hij verricht onderzoek naar de ontwikkeling van sociale cognities en sociale interacties, en naar mogelijkheden om deze ontwikkelingsaspecten te stimuleren via het onderwijs.

Adres: Vakgroep Ontwikkelingspsychologie K.U. Montessorilaan 3, 6525 HR Nijmegen

Manuscript aanvaard 19-5-'82

# Een poging om de actieve leertijd in classesituaties te verhogen: een evaluatie van een interventie\*

S. A. M. VEENMAN & P. CRAS

Instituut voor Interdisciplinaire  
Onderwijskunde, K.U. Nijmegen

## Samenvatting

In dit artikel wordt beschreven hoe gepoogd is om in 7 klassen van de lagere school via een interventie de taakgerichte leertijd van de leerlingen te verhogen. Bij de uitvoering van de interventie is gebruik gemaakt van het instructiemodel van de *Beginning Teacher Evaluation Study* (BTES).

In twee klassen zijn gedurende 14 weken eenmaal per week observaties uitgevoerd met het doel inzichten te verwerven om richtlijnen op te stellen teneinde de taakgerichte leertijd te verhogen. Van vijf klassen zijn de leerkrachten eenmaal als werkgroep bij elkaar gekomen om het instructiemodel te bespreken op praktische mogelijkheden en is in een individueel begeleidingsgesprek nader op dit model ingegaan. Deze beide vormen van interventie zijn geëvalueerd. Significante interventie-effecten zijn niet gevonden. Ook tussen de beide vormen van interventies zijn geen significante verschillen gevonden. Hoewel hypothesen getoetst zijn, wordt het onderzoek in zijn geheel als een explorerend onderzoek opgevat.

## 1 Inleiding

Dit onderzoek kan in zekere zin beschouwd worden als een replicatie-studie van de in de 'Beginning Teacher Evaluation Study' (BTES) uitgevoerde interventie om de actieve leertijd

in de klas te vergroten. In zekere zin omdat, hoewel de onderzoeksoepzet dezelfde is geweest, het gebruikte observatie-instrument en de uitgevoerde interventies een eigen invulling hebben gekregen.

## 2 De interventiestudie uit de BTES

De interventiestudie was primair gericht op de verhoging van de 'Academic Learning Time' (voortaan aangeduid met Actieve Leertijd - ALT), en op het verkrijgen van inzicht in wat wel en niet werkte bij de invoering in de klas van werkwijzen die afgeleid werden uit het theoretische instructiemodel dat in de BTES werd ontwikkeld. Dit theoretische model hebben we beschreven in onze samenvatting van de BTES (Veenman, 1980a, 273-278). Een korte recapitulatie is hier op zijn plaats.

In de BTES worden de leerprestaties van een leerling voornamelijk bepaald door persoonsvariabelen van de leerling en door de tijd die hij daadwerkelijk aan het leren van de leertaken besteedt. De Actieve Leertijd (ALT) is de tijd die de leerling besteedt aan leertaken met een gemiddelde moeilijkheidsgraad. De bovengrens van ALT wordt bepaald door de door de leraar beschikbaar gestelde tijd. Aangenomen wordt dat meer ALT tot meer leerwinst leidt. ALT kan beïnvloed worden door de handelingen van de leraar. Deze handelingen van de leraar dienen vijf functies: het diagnosticeren van de leervaardigheden van de leerlingen (diagnose), het uitdenken van leeractiviteiten



Figuur 1 Het instructiemodel van de BTES

\* Dit artikel is gebaseerd op de door P. Cras uitgevoerde doctoraalstudie 'Van tijd tot tijd: een poging om via interventie de leertijd om te zetten in Actieve Leertijd'. Nijmegen, februari 1981 (begeleider S. Veenman). Dank zijn wij verschuldigd aan de leden van de themagroep De Docent voor hun opmerkingen bij een eerdere versie.

(prescriptie), het laten uitvoeren van de gearrangeerde leertaken (presentatie), het toezicht houden op de werkzaamheden van de leerling (supervisie), het bijsturen van het uitgezette proces (terugkoppeling). Zie Figuur 1.

In de interventiestudie wilde men bestuderen hoe de leraar deze vijf functies vervulde, om aldus aanknopingspunten te vinden om zijn handelingen en de klassesituatie te beïnvloeden teneinde de actieve leertijd van de leerlingen te verhogen.

Voor de opzet en de resultaten van deze studie verwijzen we naar onze eerdere samenvatting. (Veenman, 1980a, par. 4.1.4)

### 3 De opzet van het onderzoek

#### 3.1 De achtergrond van het onderzoek

Volgens Fisher en Berliner (1979) is hun interventiestudie opgezet volgens de klinische methode, die naar hun zeggen steunt op het werk van Dewey (1929). In onderzoek waarin deze methode wordt toegepast werken onderzoeker en cliënt gezamenlijk aan de oplossing van een bepaald probleem. Deze benadering ontleent zij aan de klinische psychologie, waar psychologische kennis en kunde worden aangewend om de cliënt een betere manier van functioneren te helpen vinden.

Ten onzent zouden we spreken van praktijkgericht onderzoek. Hiermee wordt dat onderzoek aangeduid dat gericht is op een bijdrage aan de oplossing van praktijkproblemen en dat wordt uitgevoerd in situaties waarin deze problemen zich voordoen (Hoeben, 1981). Praktijkgericht onderzoek wordt hierbij vaak in tegenstelling gezien tot theoriegericht onderzoek.

Omdat ook ons onderzoek geplaatst is in de context van een probleemgericht onderzoek, geven we enkele kenmerken van dit onderzoek weer. Hierbij baseren we ons op het proefschrift van Hoeben (1981).

Aan praktijkgericht onderzoek zijn een cyclische reeks van activiteiten te onderscheiden, nl. 1. diagnose (een zodanige beschrijving van de probleemsituatie dat het vinden van een oplossing wordt vergemakkelijkt), 2. ontwerp (het ontwerpen van oplossingsvoorstellen), 3. strategie (een advies om een reeks bijzondere handelingen uit te voeren in de probleemsituatie), 4. deductie (keuze uit actie-alternatieven), en 5. actie (de ingreep of interventie).

Deze op oplossingen gerichte activiteiten kunnen plaats vinden in een ontdekkingscontext of in een beproevingscontext. In de ontdekkingscontext gaat het om het ontwerpen van oplossingsvoorstellen en -alternatieven (plannen of strategieën). In de beproevingscontext staat de gerichtheid op evaluatie van de actie centraal. Hier kan gesproken worden van evaluatie-onderzoek. Dit evaluatie-onderzoek kan twee mogelijke functies vervullen, nl. bijsturing van handelingen en het vergaren van kennis over de doelmatigheid van de gekozen oplossingsstrategie.

Met deze korte karakterisering van praktijkgericht onderzoek willen we hier volstaan (zie verder Hoeben, 1981). We hebben bovengaande gedachten aangehaald om het onderzoek dat in de volgende paragrafen besproken wordt, een achtergrond te geven. We zouden ons onderzoek dan ook willen typeren als een evaluatie-onderzoek, als het beproeven van een aantal uit het BTES-model afgeleide handelingen ter vergroting van de leertijd (zie par. 3.3). Dit evaluatie-onderzoek is praktijkgericht omdat het gericht is op de oplossing van een praktijkprobleem.

Vanuit het perspectief van de onderwijsinnovatie en -implementatie sluit het aan bij de door Van den Berg en Vandenberghe (1981) besproken strategie voor implementatie, waarbij het met name gaat om de volgende drie aspecten: diagnose, ontwikkeling en toepassing van interventie, en evaluatie. Deze auteurs benadrukken dat een interventie gericht moet zijn op concrete problemen voor de leerkracht. Een voorstel tot vernieuwing of verandering zal eerder aanvaard en gerealiseerd worden in de mate dat het aansluit bij het dagelijks praktisch werk in de klas.

#### 3.2 Vraagstelling

Het onderzoek is erop gericht om gegevens te verzamelen op grond waarvan kan worden nagegaan of een interventie, die gebaseerd is op de uitgangspunten van het model van de Actieve Leertijd (zie par. 3.3), leidt tot een vergroting van taakgerichte leertijd in de klassen van die leerkrachten die deel hebben genomen aan de interventie. Wat onder vergroting van de taakgerichte leertijd moet worden verstaan, wordt verderop toegelicht (zie par. 4.2 en 4.5).

Verwacht wordt ook dat wanneer de interventie aan zijn doel beantwoordt, dit voor verschillende uitvoeringen van de interventie an-

ders zal zijn. In dit onderzoek is gekozen voor twee vormen van interventie: een interventievorm waarin leerkrachten tamelijk intensief worden begeleid (interventie-groep) en een vorm waarin leerkrachten alleen het theoretische model krijgen aangeboden en een zeer summier begeleiding ontvangen (werkgroep). Verwacht wordt dat de interventiegroep na de interventie meer toename in taakgerichte leertijd te zien zal geven dan de werkgroep.

### 3.3 Richtlijnen ter verhoging van de taakgerichte leertijd

Bij het ontwerpen van het plan voor de interventie ter verhoging van de taakgerichte leertijd is getracht richtlijnen af te leiden uit het instructiemodel van BTES en het empirisch onderzoek dat in het kader van de BTES is verricht (Fisher et al. 1978, Fisher, Berliner et al. 1980, cf. Veenman 1980a). Zoals we reeds gezien hebben bestaat het ALT-concept uit drie componenten: a. de beschikbaar gestelde tijd, b. de tijd die de leerling daadwerkelijk besteedt aan de leertaken, en c. de mogelijkheid van de leerling om succeservaringen op te doen; deze mogelijkheid is afhankelijk van de moeilijkheidsgraad van de leertaak. Uitgaande van dit concept zijn de volgende richtlijnen geformuleerd:

1. De beschikbaar gestelde leertijd kan verhoogd worden door een efficiënter gebruik ervan. Dit kan bereikt worden door in klassen met veel wachttijd en met veel wisseltijd tussen de lessen deze tijd te reduceren. Een verlenging van de lestijd wordt niet nagestreefd, omdat dit ten koste zou gaan van de andere leerstofonderdelen.
2. De aandacht van de leerling voor de leertaak kan verhoogd worden door een vergroting van het persoonlijk contact tussen leerling en leerkracht. Verder door het geven van leertaken met een uitdagingskarakter en met een voor de leerling aangepaste moeilijkheidsgraad.
3. De moeilijkheidsgraad van de leertaak beïnvloedt de mate waarin de leerlingen leersuccessen kunnen boeken. Omdat het boeken van veel successen samengaat met goede leerprestaties, moeten de leertaken niet te moeilijk zijn, zodat de leerlingen de taak kunnen volbrengen zonder al te veel fouten.

Uit het onderzoek naar de setting waarin het leren plaats vindt is uit het BTES-on-

derzoek de volgende richtlijn geformuleerd:

4. Een afwisseling van gesuperviseerd groepswork en klassikaal onderwijs met individuele verwerking van de leerstof ('seat work') bevordert de aandacht voor de leertaak en de mogelijkheid voor het opdoen van succeservaringen. (Uit de BTES bleek dat de eerste organisatievorm meer contacten tussen leerkracht en leerling bood en dat de aandacht van de leerling voor de leertaak groot was. De kans voor het opdoen van succeservaring was echter geringer. Deze kans was groter in de tweede organisatievorm, maar dit ging gepaard met een verminderde aandacht van de leerling voor de leertaak. Tussen deze twee organisatievormen bestond dus een zekere spanningsverhouding).
5. De taakgerichte leertijd kan verhoogd worden door de volgende vijf handelingen van de leraar: diagnose, prescriptie, presentatie, supervisie en terugkoppeling. Om de leerkracht van de betekenis van deze handelingen meer bewust te maken, werden aan de leerkracht regelmatig de volgende vijf vragen voorgelegd:
  - Hoe stelt u vast op welk niveau de leerling functioneert?
  - Hoe kiest u de meest geschikte doelen en middelen?
  - Hoe draagt u de informatie over en welke activiteiten laat u de leerling verrichten?
  - Hoe kunt u het beste toezicht houden op de activiteiten van de leerlingen om te kunnen vaststellen of de gestelde doelen bereikt worden?
  - Hoe vaak en op welke wijze denkt u de leerlingen terugkoppeling te geven?Bewust is boven gesproken van richtlijnen en niet van handelingsvoorschriften. Er is terzake nog een onvoldoende onderwijskundige theorie voorhanden en er is nog te weinig empirisch onderzoek verricht om uit het instructiemodel van de BTES een eenzinnig handelingsplan of strategie af te leiden. Dit betekende dat, binnen de grenzen van het gegeven raamwerk, bij de interventie voor een belangrijk gedeelte een beroep moest worden gedaan op het gezonde verstand van de onderzoeker/begeleider en van de leerkracht en op hun onderwijservaring. (Zie ook par. 4.3).

### 3.4 *Het onderzoeksontwerp*

De interventie werd uitgevoerd in de vijfde klassen van twee lagere scholen in Arnhem. Deze twee klassen werden door de onderzoeker/begeleider, een doctoraal-student onderwijskunde, minstens eenmaal per week bezocht en geobserveerd. De leerkrachten uit deze twee klassen bediscussieerden aan de hand van de observaties van de onderzoeker/begeleider mogelijke veranderingen om de taakgerichte leertijd in hun klassen te vergroten. Dit gebeurde in het licht van het instructiemodel van de BTES. Deze twee klassen vormden de interventieklassen.

Daarnaast werden vijf klassen (eveneens vijfde klassen van lagere scholen in Arnhem) aangezocht voor een interventie die economisch gezien makkelijker toepasbaar was, maar die waarschijnlijk wel een zwakker effect zou hebben. Deze vijf klassen vormden de werkgroepklassen.

Alle klassen waren afkomstig uit 7 verschillende scholen.

In tegenstelling tot de BTES werd geen controlegroep samengesteld. In de BTES was de controlegroep een vanzelfsprekend gegeven omdat deze groep reeds aanwezig was als onderdeel van het hoofdonderzoek. In onderhavige studie werd noodgedwongen van een controlegroep afgezien. De samenstelling ervan zou de draagkracht van deze (doctoraal)studie te boven gaan.

Om het effect van de interventie (de onafhankelijke variabele) te kunnen vaststellen, zijn voor en na de interventie 6 observaties uitgevoerd. Voor de in deze studie opgenomen tijdsdimensies zijn scores bepaald. Deze nemen de vorm aan van frequenties. Deze scores vormen de afhankelijke variabelen.

De gekozen onderzoeksopzet kan worden gekarakteriseerd als een 'one-group pretest-posttest design' (Campbell & Stanley, 1963), met meerdere meetmomenten voor en na de interventie (zie ook Gerris, 1981). Het kan ook beschouwd worden als een tijdreeks-'design'.

## 4 *De uitvoering van het onderzoek*

### 4.1 *De samenstelling van de onderzoeksgroep*

Via een individuele benadering zijn na een uiteenzetting van het doel van de studie 7 leerkrachten uit de vijfde klas te Arnhem bereid gevonden om aan de studie deel te nemen.

Deze zijn voor de interventie in twee groepen gesplitst. Twee leerkrachten zijn op hun verzoek in de interventiegroep geplaatst. Beide leerkrachten zijn mannen van 26 jaar oud met nog weinig onderwijservaring (2-3 jaar). De vijfde klas van de eerste leerkracht telt 30 leerlingen, waaronder 8 gastarbeiderskinderen. De eerste school heeft een team van 8 leerkrachten, de tweede een team van 17 leerkrachten. Beide scholen liggen in volksbuurten.

De werkgroep bestaat uit een vrouwelijke en vier mannelijke leerkrachten. De gemiddelde leeftijd bedraagt 39,6 jaar, het gemiddeld aantal dienstjaren is 12,4 jaar. De klassen van deze leerkrachten hebben een gemiddelde grootte van 25,2 leerlingen. Twee scholen hebben leerlingen uit hogere en gemengde sociale milieus, drie scholen uit gemengde en lagere sociale milieus.

Het gegeven dat alle leerkrachten vrijwilligers zijn kan de resultaten beïnvloed hebben. Maar dit soort onderzoek kan alleen worden uitgevoerd met behulp van de toestemming en vrijwillige medewerking van de betrokkenen.

### 4.2 *De observatieprocedure*

Het gebruikte observatie-instrument voor de tijdsbesteding van de leerlingen bestaat uit 8 observatiecategorieën, zij worden verderop besproken.

Bij de hantering van het observatie-instrument is gebruik gemaakt van een roterende 'time sampling'-procedure. De totale observatietijd, gesteld op 40 minuten per te observeren les, is opgedeeld in gelijke tijdseenheden. Zo'n tijdseenheid wordt een 'moment' genoemd, en bedraagt 20 seconden. In iedere les maakt de observator aldus 120 momentopnamen. Wanneer iedere leerling in een klas van 30 leerlingen in de observatie zou worden opgenomen, zouden per leerling 4 momentopnamen gemaakt kunnen worden. Dit is te weinig om te komen tot enigszins betrouwbare uitspraken. In navolging van de BTES is besloten de observatie te beperken tot 6 leerlingen per klas.

Deze 6 leerlingen zijn als volgt gekozen. Aan de leerkracht is gevraagd om de leerlingen van zijn klas in drie groepen in te delen. Als criterium is genomen de rekenprestaties, omdat de studie zich beperkt tot de rekenlessen. Uit elke groep zijn vervolgens aselect twee leerlingen gekozen. (Wanneer een leerling op het moment van de observatie afwezig is, wordt uit de betreffende groep aselect een andere leerling

gekozen). Aangenomen wordt dat sommering van de scores van deze 6 leerlingen een representatieve doorsnee vormen van de tijdsbesteding van de totale klas. De namen van de gekozen leerlingen zijn niet aan de leerkracht medegedeeld.

De 6 leerlingen zijn in een vaste volgorde, direct na elkaar 'een moment' geobserveerd. Zijn alle leerlingen eenmaal geobserveerd, dan is de eerste cyclus afgerond en begint een nieuwe cyclus. Per observatieperiode (en per leerling) zijn er 20 cyclussen. Een 'pieper' geeft iedere 20 seconden via een oortelefoonje een signaal, zodat de observator weet wanneer van de ene leerling op de andere leerling moet worden overgegaan.

Via bemiddeling van het arbeidsbureau zijn 25 werkloze leerkrachten benaderd om op te treden als observator. Drie van hen hebben medewerking toegezegd. Tesamen met de onderzoeker/begeleider hebben zij het observatie-team gevormd voor de voormeting. De observaties in de nameting zijn door drie mensen verricht, omdat een leerkracht een baan gevonden had<sup>1</sup>. Na oefening met behulp van een videoband, is gedurende een week iedere ochtend in een derde en zesde klas van een school die niet bij het onderzoek betrokken is geweest, geoefend. De training is er op gericht geweest de observatoren volgens bepaalde van te voren vastgelegde regels de tijdsbesteding van de leerlingen objectief te laten vastleggen.

Ter bepaling van de tussen-observator-betrouwbaarheid is gebruik gemaakt van variantie-analyse. Omdat de observaties per rekenles door een observator zijn gemaakt, is de betrouwbaarheid voor een observatie geschat (Winer, 1971, p. 287). De bepaling van de betrouwbaarheid heeft plaats gevonden aan de hand van drie lessen uit een zesde klas die niet bij het onderzoek betrokken is geweest. Dit is twee keer geschied, steeds voor de aanvang van elke observatieperiode. Tijdens de voor- en nameting zijn de observatoren eenmaal per week bij elkaar gekomen om ervaringen uit te wisselen.

Hieronder volgt een omschrijving van de observatie-categorieën voor de tijdsbesteding van de leerlingen. Tevens worden de betrouwbaarheidsschattingen weergegeven, voor de voormeting met 4 observatoren (Ra), voor de nameting met 3 observatoren (Rb).

1. De leerling verwerkt de opgedragen leer-taak verbaal. Ra = .96, Rb = .80.

2. De leerling verricht de opgedragen taak schriftelijk. Ra = .98, Rb = .89.
3. De leerling kijkt of luistert naar de leerkracht terwijl deze een taak uitlegt of opdraagt, of verwerkt de leertaak manipulerend. Ra = .98, Rb = .85.
4. De leerling is bezig met een niet opgedragen leertaak, maar deze leertaak heeft wel betrekking op rekenen (b.v. de leerkracht geeft klassikale instructie, de observatieleerling maakt alvast een paar sommen van de taak). Ra = .84, Rb = onbepaalbaar vanwege het ontbreken van scores tijdens de betrouwbaarheidsschatting.
5. De leerling wacht op hulp of nadere uitleg. Ra = .96, Rb = .96.
6. De leerling is niet met de leertaak bezig maar verricht een interim-activiteit die gericht is op de voortgang van het werk (b.v. het slijpen van een potlood, het pakken van een nieuwe taak, het openslaan van het rekenboek). Ra = .95, Rb = .93.
7. De leerling is niet met de opgedragen taak bezig (rondkijken, naar het toilet gaan, een stripboek lezen). Ra = .95, Rb = .76.
8. De hele klas is niet met de opgedragen taak bezig (b.v. als de leerkracht de les onderbreekt voor het ophalen van melkgeld, als de hele klas uit het raam kijkt als buiten iets ongewoons gebeurt, als het schoolhoofd binnenkomt). De betrouwbaarheid van deze categorie kon niet geschat worden, omdat in deze categorie niet gescoord werd.

De hierboven vermelde resultaten duiden op een aanvaardbare graad van objectiviteit van de gehanteerde observatie-methode. De geïnvesteerde tijd voor de training (inclusief de hertraining en het schatten van de betrouwbaarheid) heeft ongeveer 35 uur bedragen.

De categorieën 4 en 8 zijn in de fase van de analyse van de verzamelde gegevens weggelaten, omdat de frequenties nihil of minimaal waren.

Naast de inwinning van informatie door middel van het observatiesysteem hebben de observatoren op een apart formulier tevens het verloop, de inhoud en de didactische aanpak van de les genoteerd.

#### 4.3 De uitvoering van de interventie: intensieve vorm

De interventieperiode duurde 14 weken en vond plaats tussen 15 februari - 15 mei 1980.

Gedurende deze weken bezocht de onderzoeker/begeleider de klas minstens een schooldag per week (uitgezonderd week 9 i.v.m. de paasvakantie). Tijdens deze dag werden uitgebreide notities gemaakt van datgene wat zich die dag in de klas afspeelde. Na de schooldag vond een bespreking plaats tussen de leerkracht en de onderzoeker/begeleider. Deze bespreking duurde minimaal een uur. De besprekingen waren in eerste instantie gericht op het verhogen van de taakgerichte leertijd tijdens de rekenlessen. Daarnaast werden ook activiteiten ontplooid om de taakgerichte leertijd tijdens de andere lessen te verhogen. Bij het aanreiken van suggesties hieromtrent bleef de leerkracht verantwoordelijk voor het doen en laten in de klas, hij besloot wat in de methodisch-didactische aanpak of in het lesmateriaal veranderd mocht worden.

Hoewel het instructiemodel van de BTES en de daaruit afgeleide richtlijnen ter verhoging van de Actieve Leertijd (zie par. 3.3) het algemene uitgangspunt en het kader vormde voor de interventie, kon niet gesproken worden van een gestandaardiseerde interventie in de vorm van vooraf nauwkeurig omschreven handelingsvoorschriften of scherp omliggende hulpmiddelen en materialen (zoals b.v. bij een experimentele training of een 'teacher-proof' onderwijsprogramma). Getracht werd vanuit het algemene raamwerk de interventie toe te snijden op de eigen situatie van de leerkracht en zijn klas. Dit maakt het zeer moeilijk om in kort bestek een indruk te geven van de uitgevoerde interventie. Voor geïnteresseerden wordt derhalve verwezen naar het oorspronkelijke verslag. Omdat de interpretatie van de eventuele effecten van de interventie vraagt om inzicht in de uitvoering van deze interventie, volgt hieronder bij wijze van voorbeeld een korte karakterisering van de gevolgde werkwijze in klas 2.

*Klas 2.* Ter verhoging van de leertijd werd de interventie gericht op de volgende zaken:

– een afwisseling in de uniforme klassikale lesaanpak door het werken in subgroepen zowel bij rekenen als bij lezen, zodat de leerlingen meer op eigen niveau kunnen functioneren en de kans op een verhoogde taakaandacht en op succesbelevingen toeneemt (week 1, 2, 3, 4, 5 en 6).

– het samenstellen van lessen met 'doc-aspecten' waardoor zowel de aandacht als de suc-

ceservaringen verhoogd worden (week 2, 4, 8, 10, 11 en 13).

– doordenking van de onderwijsfuncties diagnose, prescriptie, presentatie, supervisie en terugkoppeling (week 4, 7 en 14).

– het belang van een goede lesvoorbereiding voor de voortgang van de les en de aandacht van de leerlingen (week 10 en 14).

– reduceren van wachttijd en organisatie-tijd (week 3 en 6).

– het ontwikkelen van een aanpak volgens de ideeën van de gedragsmodificatie ten behoeve van een leerling die de organisatie regelmatig in de war schopte en de andere leerlingen van het werk hield (week 1, 3, 7, 11 en 13). (Na aanvankelijke successen bleek het voor de leerkracht niet mogelijk om deze aanpak consequent vol te houden).

– het niet hardop communiceren met vragenstellers tijdens individueel werk omdat dit andere leerlingen afleidde (week 3 en 6).

– (Opm. in de twaalfde week vond geen bijeenkomst plaats i.v.m. sollicitatie-verlof van de leerkracht)

Als voorbeeld geven we een fragment uit de veldnotities van de derde week:

'Deze dag heeft wel iets opgeleverd om aan te werken wanneer we denken aan het verlies van instructietijd. Vanmorgen heeft S. (= de leerkracht) gewerkt aan begrijpend lezen via een taalleeskaarten-systeem.

9.48 uur. Kaarten worden uitgedeeld. De kinderen noemen de kaart waarmee ze bezig zijn. S. zoekt die kaart op en geeft hem vervolgens aan een desbetreffende leerling.

9.52 uur. De klas gaat aan het werk. Velen moeten toch weer hun kaart wisselen. Degenen die een goede kaart hebben zijn bezig. Ik krijg de indruk dat ze het leuk vinden.

9.55 uur. Bert werkt echt goed, hij kijkt niet op of om.

9.57 uur. Kaarten wisselen is nog steeds niet voor elkaar.

10.01 uur. Hans heeft zijn kaartnummer niet in het schrift staan. S. gaat uitzoeken welk nummer hij heeft.

10.02 uur. S.: 'Wie heeft kaart 4?' Daarna harder met zijn handen om zijn mond: 'Wie heeft kaart 4?' De hele klas kijkt op en na enig heen en weer gepraat wordt kaart 4 gevonden. Ik zeg dat er best goed gewerkt is, maar dat er veel tijd verloren is gegaan met het opsporen,

uitdelen en wisselen van de kaarten. Hoe komt dat? S.: 'Er moet organisatorisch teveel gebeuren om zulke lessen te laten lopen. Bovendien heb je ook via het kaartensysteem spelling, stellen en structureren en daar moet ook aandacht aan besteed worden'. Het lijkt dat er aan de verschillende taalaspecten weinig systematisch aandacht wordt besteed. Ik stel voor om samen te proberen wat systematiek in de aanpak te brengen en de tijd die 'verloren' gaat terug te brengen tot een acceptabel aantal minuten. Na wat heen en weer praten maken we een voorlopige opzet van een rouleringsschema voor drie subgroepen en spreken af dit volgende keer nader uit te werken'. (Cras, 1981, p. 123-124).

In overleg met de leerkracht maakte de onderzoeker/begeleider een roulatiesysteem en administratievellen waardoor een betere supervisie (een van de vijf onderwijsfuncties) mogelijk werd. Adviezen werden ingewonnen bij een rekendidacticus en bij de schooladviesdienst.

Uit de geboden beschrijving moge duidelijk zijn dat we geen evaluatie nastreven van een vooraf nauwkeurig gespecificeerde interventie van week tot week, zodat kan worden aangegeven welke specifieke aspecten van de interventie verantwoordelijk zijn voor de eventuele gevonden effecten. Ook pretenderen we niet situatie-overstijgende uitspraken te willen doen over de doelmatigheid van de interventie. Op dit moment zijn we alleen geïnteresseerd in de vraag of op deze manier de taakgerichte leertijd kan worden verhoogd.

#### 4.4 De uitvoering van de interventie: de werkgroepvorm

De 5 leerkrachten in deze groep dienden het instructiemodel ter verhoging van de actieve leertijd zonder enige hulp van buitenaf in hun klas te realiseren.

Half februari kwamen deze leerkrachten (een leerkracht was verhinderd) ruim 3 uren bij elkaar om het BTES instructiemodel te bespreken en om te bezien wat dit model hen kon bieden. Een week voor deze bijeenkomst hadden de leerkrachten enige schriftelijke informatie over het instructiemodel ontvangen, vergezeld met zes vragen over hoe in hun klassen de taakgerichte leertijd verhoogd kon worden. Na een toelichting op het model werden de suggesties op deze vragen besproken. Afge-

sproken werd dat de begrippen in het model op papier verder zouden worden uitgewerkt zodat iedereen ze naar behoefte kon bestuderen. Verder werd aan ieder gevraagd om na te denken over wat met het gebodene in de eigen situatie gedaan kon worden en wat er mogelijk en wenselijk was inzake de verhoging van de taakgerichte leertijd.

Ongeveer 6 weken na deze bijeenkomst vond met iedere leerkracht afzonderlijk een gesprek plaats. In dit gesprek ging de onderzoeker/begeleider in op de uitkomsten van de 6 observaties van de voormeting en over mogelijkheden van het doen toenemen van de taakgerichte leertijd. Het merendeel van deze gesprekken verliep nogal teleurstellend, omdat de leerkrachten weinig ontvankelijk bleken voor een discussie over de verhoging van de taakgerichte leertijd, en voor de mening van de onderzoeker/begeleider over de geobserveerde lessen van de voormeting. De leerkrachten schermde zich met argumenten als 'tijdgebrek' en de 'geobserveerde lessen waren niet representatief' min of meer af. Ook verwezen zij soms naar werkwijzen die op schoolniveau gepraktiseerd werden en die niet zomaar doorbroken konden worden.

De gesprekken vonden buiten de lestijd plaats. Er was geen speciale evaluatie om te zien of de suggesties en ideeën die tijdens de werkbijeenkomst en de individuele gesprekken waren geuit, werden uitgevoerd.

#### 4.5 Verzameling en verwerking van de gegevens

De 6 lessen van de voor- en nameting waren niet gestandaardiseerd of voorgestructureerd. Die rekenlessen werden geobserveerd en gecodeerd die op dat moment door de leerkracht waren gepland. Dit bracht met zich dat de inhoud en de didactische aanpak van de lessen onderling en tussen de leerkrachten verschilden. Deze opzet was voor de vergelijkbaarheid tussen de leerkrachten en de lessen verre van optimaal, maar gegeven de omstandigheden en voor het verkrijgen van gegevens uit natuurlijke settings de meest realistische.

De voormeting vond plaats tussen 14 januari en 8 februari 1980. De interventieperiode liep van 11 februari tot 16 mei 1980. De nameting vond plaats tussen 19 mei en 16 juni 1980. Van iedere leerkracht uit beide interventiegroepen werden per week twee lessen geobserveerd (m.a.w.  $7 \times 2$  lessen = 14 lessen per week).

Tussen de lessen lag minimaal een dag, maximaal 3 dagen. De gegevens werden verzameld door eenzelfde observatieteam. In de voormeting bestond dit team uit 4 personen, in de nameting uit 3 personen.

De afzonderlijke gegevens van de 6 observatieleerlingen van een klas werden gemiddeld, aldus werd per les een score voor de gehele klas verkregen. Op deze klasse-scores werden de analyses uitgevoerd.

Ten behoeve van de analyse werden de scores op de observatiecategorien 1, 2 en 3 (de leerling verwerkt de opgedragen leertaak verbaal, schriftelijk, kijkend/luisterend/handelend, zie par. 4.2) samengetrokken tot een score. Deze score gaf de taakgerichte leertijd aan<sup>2</sup>.

Zoals reeds gezegd werden de observatiecategorien 4 (met een andere dan de opgedragen rekentaak bezig zijn) en 8 (de gehele klas is niet met de opgedragen taak bezig) in de analyse buiten beschouwing gelaten, omdat scores in deze categorien niet of nauwelijks voorkwamen. Het totale aantal afhankelijke variabelen dat in de analyse werd betrokken, bedroeg derhalve vier.

Verwacht werd dat door de interventie de taakgerichte leertijd zou toenemen, en dat de wachttijd, de interimtijd en de niet-taakgerichte leertijd zouden afnemen.

## 5. Resultaten

Ter toetsing van de hypothese is per afhankelijke variabele een variantie-analyse volgens een herhaalde-metingen 'design' uitgevoerd. Bij deze toetsing zijn de 6 waarnemingen van de voormeting en de 6 waarnemingen van de nameting gemiddeld tot een score voor de voormeting en een score voor de nameting. Dit samennemen is gedaan om de betrouwbaarheid van de waarnemingen te vergroten. (Te bedenken valt hierbij dat de observaties niet onder gestandaardiseerde condities hebben plaats gevonden. Door de scores van de zes lessen te middelen, wordt naar mag worden aangenomen een meer betrouwbare schatting van het klassegebeuren verkregen). In de herhaalde-metingen-opzet zijn twee hoofdeffecten ('groepen' en 'tijdstippen') en een interactie-effect ('groepen  $\times$  tijdstippen') te onderscheiden. Het hoofdeffect 'tijdstippen' komt overeen met het effect van de interventie. Het

hoofdeffect 'groepen' is getoetst tegen 'subjecten binnen groepen' als fouteterm, het hoofdeffect 'tijdstippen' en het interactie-effect 'tijdstippen  $\times$  groepen' tegen de interactie van 'tijdstippen  $\times$  subjecten binnen groepen'. Bij de toetsing is een significantieniveau van 10% aangehouden<sup>3</sup>.

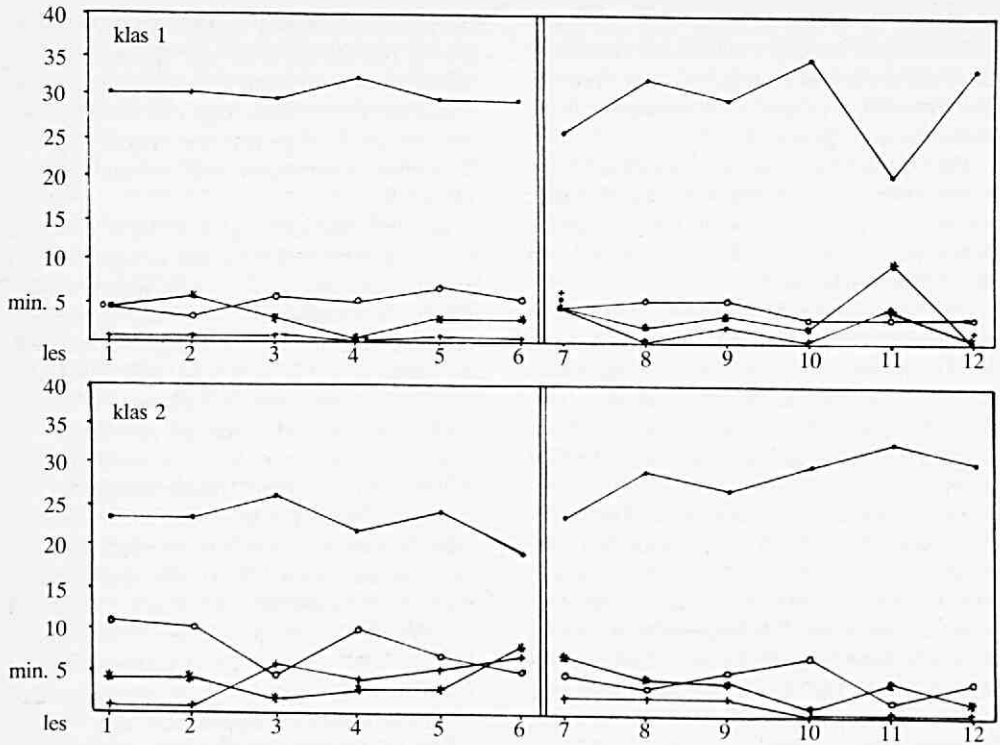
De waargenomen gemiddelden voor de voormeting en nameting zijn weergegeven in Tabel 1. De tijden zijn op hele minuten afgerond en hebben betrekking op rekenlessen met een duur van 40 minuten. Het gemiddelde van de totale groep is berekend over het totale aantal observaties van de 7 klassen (42 observaties voor zowel de voor- als nameting).

Bij de toetsing van de vier afhankelijke variabelen treden geen interactie-effecten op tussen 'tijdstippen  $\times$  groepen'. De resultaten voor de toetsing van het hoofdeffect 'tijdstippen' (= interventie-effect) zijn: taakgerichte tijd  $F(1,5) = 0.003$ ,  $p < .96$ ; wachttijd  $F(1,5) = 0.12$ ,  $p < .74$ ; interimtijd  $F(1,5) = 0.07$ ,  $p < .80$ ; niet-taakgerichte tijd  $F(1,5) = 0.02$ ,  $p < .90$ . Het groepen-effect blijkt eveneens niet significant te zijn.

Uit deze resultaten kan worden afgeleid dat de interventie (intensieve vorm en werkgroepvorm) in de 7 klassen niet geleid heeft tot significante veranderingen in de gemiddelde tijdsbesteding. De verwachting dat in de klassen van de leerkrachten de gemiddelde taakgerichte leertijd zou toenemen en dat de gemiddelde wachttijden, interimtijden en niet-taakgerichte leertijden zouden afnemen, wordt niet bewaarheid. Interessant is het om op te merken dat tussen de klassen onderling opmerkelijke verschillen zijn waar te nemen (zie Tabel 1). Zo wordt in klas 1 ongeveer 75% van de rekenles-tijd aan rekentaken besteed, in klas 3 is dit slechts 45%<sup>4</sup>.

Tot nu toe zijn alleen groepsgemiddelden besproken. Figuur 2 geeft voor de twee interventie-klassen de tijden van de vier variabelen grafisch en als een tijdreeks weer. Vanwege de ruimte worden de gegevens van de 5 werkgroepklassen hier niet vermeld (zie hiervoor Cras, 1981).

Bij deze puntenlijnen willen we de volgende opmerkingen plaatsen. De taakgerichte leertijd in klas 2 is met 15% toegenomen (6 minuten). Van een statistische analyse met betrekking tot een tijdreeksonderzoek op een  $N = 1$  studie is hier afgezien, omdat voor een dergelijke analyse tamelijk lange tijdreeksen (40 of meer



Toelichting: De scores van de voormeting staan links, die van de nameting rechts. De dubbele lijn geeft de interventie aan.

Taakgerichte tijd = ●—●  
Wachtijd = .—+—+

Interimtijd = ×—×  
Niet-taakgerichte tijd = ○—○

Figuur 2 Grafische weergave van de scores van de vier variabelen inzake tijdsbesteding van de twee interventie-klassen

Tabel 1 Waargenomen gemiddelden (in minuten) op de voor- en nameting inzake de tijdsbesteding per groep en per klas (lesduur: 40 minuten)

Groep	klas	Taakgerichte tijd			Wachtijd			Interimtijd			Niet-taakgerichte tijd			
		voor	na		voor	na		voor	na		voor	na		
Interventie	1	30	29	-1	1	2	+1	3	4	+1	5	4	-1	
	2	23	29	+6	4	1	-3	4	4	0	8	4	-4	
Gemidd.		26	29	+3	3	2	-1	4	4	0	7	4	-3	
Werkgroep	3	17	19	+2	1	1	0	4	4	0	17	14	-3	
	4	20	21	+1	3	4	+1	8	8	0	8	8	0	
	5	28	28	0	3	1	-2	4	4	0	6	7	+1	
	6	28	24	-4	1	1	0	3	3	0	8	11	+3	
	7	30	25	-5	1	1	0	4	3	-1	4	9	+5	
	Gemidd.		24	23	-1	2	2	0	5	4	-1	8	10	+2
	Gemidd. totale groep		25	25	0	2	1	-1	4	4	0	8	8	0

waarnemingen bij hetzelfde subject) noodzakelijk zijn om enigszins betrouwbare schattingen te krijgen (Oud, 1981)<sup>5</sup>. Deze kwantitatieve toename kan als een mogelijk interventie-effect beschouwd worden, maar omdat van een statistische analyse is afgezien, kan niet uitgesloten worden geacht dat deze toename aan toeval toegeschreven moet worden of aan andere oorzaken dan de interventie. Uit de puntenlijn in klas 1 blijkt dat de interventie mogelijk ook hier iets teweeg gebracht heeft. Uit de aantekeningen van de observatoren blijkt dat de lessen in de voormeting steeds op een uniforme klassikale en mechanistische manier gegeven zijn. In de lessen in de nameting is op grond van de interventie gepoogd om een groter beroep te doen op het inzicht van de leerlingen. Deze nieuwe werkwijze kan mogelijk gepaard zijn gegaan met enig verlies van de taakgerichte leertijd (1 minuut)<sup>6</sup>.

Een analyse heeft eveneens plaats gevonden op leerling-niveau. Per interventie-klas is gekeken naar de taakgerichte leertijd van de 6 observatie-leerlingen in voor- en nameting (per leerling zijn per les 20 observatie-momenten van 20 seconden beschikbaar). Deze gegevens laten zien dat voor wat betreft klas 2 bij 5 van de 6 leerlingen de taakgerichte leertijd na de interventie is toegenomen (gemiddelde toename 1 minuut op de 6,7 minuten dat de leerling per les is geobserveerd), 1 leerling is op hetzelfde niveau blijven staan. In klas 1 is de taakgerichte leertijd in de nameting bij 2 leerlingen enigszins toegenomen, bij 4 leerlingen enigszins afgenomen. De verschillen zijn klein. De bij klas 1 behorende puntenlijnen voor de 6 leerlingen inzake de taakgerichte leertijd komen globaal overeen met de curve in Figuur 2, de puntenlijnen voor de 6 leerlingen in klas 2 vertonen in voor- en nameting meer variatie op de curve van Figuur 2. (Vanwege de beperkte ruimte zijn de puntenlijnen hier niet opgenomen).

Het toebehoren van de leerlingen tot een van de drie onderscheiden prestatiegroepen (hoog - midden - laag, 14 leerlingen per groep - zie par 4.2) bleek van enige invloed te zijn op de taakgerichte leertijd. Dit is getoetst via enkelvoudige variantie-analyse op de verschillen tussen de leerlingen in de hoge en lage prestatiegroep ( $F(1,334) = 2.89, p < .09$ ). Van de 20 observatie-momenten van 20 seconden per leerling per les bedroeg het gemiddelde aantal momenten dat de leerlingen uit de hoge pres-

tatiegroep taakgericht bezig waren 12.85, voor de leerlingen uit de lage prestatiegroep bedroeg dit gemiddelde 12.15<sup>7</sup>.

## 6 Discussie

In deze studie is een poging ondernomen om door middel van een interventie de taakgerichte leertijd van de leerlingen te verhogen. Op grond van de statistische analyse moet gezegd worden dat er geen significante interventie-effecten zijn opgetreden. Ook tussen de beide interventie-groepen blijken geen significante verschillen te bestaan. Wel hebben we een kwalitatieve verbetering kunnen constateren: tijdens en na de interventie is in het uniforme klassikale patroon meer afwisseling gebracht door de invoering van meer gevarieerde didactische werkvormen en door een meer efficiënte klasseorganisatie. (Of deze kwalitatieve verandering een blijvende is, kan in het bestek van deze studie natuurlijk niet beoordeeld worden).

Hoewel er hypothesen zijn getoetst, is het onderzoek in zijn geheel toch te karakteriseren als een explorerend onderzoek. Er zijn geen pogingen ondernomen om variabelen te 'randomiseren' of te 'matchen'. Het onderzoek is gericht geweest op het aftasten van mogelijkheden van de voorgenomen interventie, en niet op het verkrijgen van min of meer definitieve uitspraken over de effecten van de uitgevoerde interventie.

De conclusie van de BTES-staf: 'On the major variables of interest, ALT and engaged time in academic pursuits, we note substantial treatment effects' (Berliner, 1978, p. 15), kunnen we niet onderschrijven. Niet voor onze gegevens, maar ook niet voor die van de BTES. In de laatste studie wordt gesteld dat voor de rekenlessen ALT in de interventie-groep met ongeveer 20% toenam, en in de werkgroep met 56%. Hierbij tekenen we aan dat het slechts gaat om resp. 2 en 5 minuten. Verder dat ALT in deze interventie een gekunsteld begrip is. Het wordt gevormd door het produkt van de toegestane tijd voor rekenen (uitgedrukt in minuten), het percentage daadwerkelijk bestede tijd en het percentage van de bestede tijd waarin de leerling met leertaken van een middelmatige moeilijkheidsgraad bezig is. Wanneer we kijken naar de daadwerkelijk bestede tijd alleen, dan moet gezegd worden, dat

de toename na de interventie voor zowel de interventie- als voor de werkgroep slechts 3% bedraagt, bij de controlegroep bedraagt de afname 4%. Van 'wezenlijke effecten' kan nauwelijks gesproken worden.

In de BTES is de werkgroep meer succesvol dan de interventie-groep. In onderhavige studie niet. Een reden kan zijn dat in de BTES meer aandacht en begeleiding aan de betrokken leerkrachten is gegeven. De werkgroep is daar ongeveer 12 uur bij elkaar geweest, verdeeld over twee bijeenkomsten. Op de eerste bijeenkomst hebben de leerkrachten duidelijke veranderingsintenties geformuleerd. Enkele weken later is via een brief aan de gemaakte afspraken herinnerd, waarbij de leerkrachten tevens worden opgeroepen om deel te nemen aan de tweede bijeenkomst (6 weken na de eerste). Tijdens die tweede bijeenkomst is openlijk gesproken over wat gelukt en niet gelukt is, waarna nieuwe suggesties zijn gegeven. In onderhavige studie is volstaan met één bijeenkomst en een individueel gesprek van een uur (tesamen ongeveer 5 uur). Deze aanpak is niet effectief gebleken.

Een van de doelen van de studie is ook geweest om het instructiemodel van de BTES op voorlopige en beperkte wijze te beproeven. Na uitvoering van de interventie kunnen we zeggen dat de leerkrachten het instructiemodel vooral gewaardeerd hebben als een raamwerk om op een nieuwe wijze over het onderwijs te praten. De belangrijkheid van de onderwijsvariabelen (diagnose, prescriptie, presentatie, supervisie en terugkoppeling) en van de leervariabelen (toegekende tijd, feitelijk bestede tijd, de moeilijkheidsgraad van de taak en de succesbeleving van de leerling) worden onderschreven, zij geven de mogelijkheid om het onderwijsprogramma in dit licht te evalueren. Gewaardeerd wordt ook dat het instructiemodel zich flexibel laat afstemmen op de eigen klassensituatie en dat het niet voorschrijft hoe en wanneer de componenten van ALT moeten worden toegepast, dit dient men voor elke nieuwe situatie opnieuw te bezien. (Zie ook de individuele ervaringen van Muir (1980) en Noli (1980), resp. een leerkracht en een hoofd die het BTES-raamwerk op school hebben trachten in te voeren). Resumerend: 'The time schema provides a summarized and diagrammatic representation of selected classroom phenomena. Using the schema, practitioners are able to conceptualize classroom events in

ways that clearly relate teaching behaviors to student learning — a relationship that until now has been obscure' . . . 'these schemata (= the time schema and the teacher behavior schema), give practitioners a means to describe, analyze, and appraise the classroom settings in which they work or over which they have administrative or policymaking authority' (Fenstermacher, 1980, p. 133-134).

Elders hebben we reeds een aantal kritische kanttekeningen bij het instructiemodel van de BTES geplaatst (Veenman, 1980a). Deze zullen we hier niet herhalen.

In de hier beschreven interventiestudie wordt de verhoging van de taakgerichte leertijd gezien als een bijdrage tot de verbetering van de onderwijspraktijk. Deze opvatting over verbetering is gebaseerd op de (voorlopige) empirisch aangetoonde samenhang tussen het engagement van de leerling en de leerprestatie (vergl. Borg, 1980). Een interventie in deze heeft alleen kans van slagen als men gelooft dat verhoging van de taakgerichte leertijd een goede zaak is. Iemand met een andere visie op het onderwijs, kan verbetering van de onderwijspraktijk geheel anders definiëren, en mogelijk zelfs met meer legitimiteit. Hier is een beperkte visie van verbetering gehanteerd, nl. de verhoging van de leertijd.

Voor de uitvoering van de interventie heeft het instructiemodel van de BTES alleen maar als raamwerk gediend om het gebeuren in de klas onder een bepaalde optiek te bekijken. De uitvoering zelf is meer een zaak geweest van gezond verstand en intuïtie dan van een wetenschappelijk verantwoorde aanpak. De inhoud van de interventie is sterk persoons- en situatiegebonden geweest. Het uiteindelijk doel is de verhoging van de taakgerichte leertijd geweest, maar de middelen om dat doel te bereiken zijn door de betrokkenen geheel zelf bepaald. Dit betekent dat een andere onderzoeker/begeleider, werkzaam met andere leerkrachten, tot geheel andere resultaten had kunnen komen.

## 7 Beperkingen

De uitgevoerde interventiestudie is naast de in de vorige paragrafen reeds aangeduide tekortkomingen, aan de volgende beperkingen onderhevig:

1. De studie is opgezet en uitgevoerd in het

- kader van een doctoraalscriptie. Dit kader heeft duidelijke grenzen gesteld aan de grootte van de onderzoeksgroep en de uitgevoerde interventie.
- In tegenstelling tot de BTES is hier geen mogelijkheid geweest om de interventie uit te voeren in klassen die vooraf geselecteerd zijn op een geringe taakgerichte leertijd. Ware dit wel het geval geweest, dan zou de interventie mogelijk succesvol zijn geweest. Voor de interventie bedroeg de taakgerichte leertijd in de intensieve interventie-klassen resp. 75% en 58%. Wat in deze optimaal is is niet bekend.
  - De interventie is gericht geweest op de gehele klas en niet op de zes observatieleerlingen. Dit heeft met zich mee gebracht dat vele pogingen niet geëvalueerd zijn omdat de observatieprocedure alleen betrekking heeft op zes leerlingen en de andere leerlingen buiten schot laat. Dit kan geleid hebben tot een verstoorde balans tussen de gerichtheid van de interventie en de gerichtheid van de observatie.
  - De uitgevoerde interventie is sterk situatie- en persoonsgebonden en zeker op dit moment nog niet overdraagbaar. De interventie is ook nog niet geëxpliciteerd, waardoor niet gezegd kan worden wat de meer succesvolle en de minder succesvolle onderdelen van een dergelijke interventie zijn.
  - Bij de vergelijking van de groepsgemiddelden van de interventiegroep en de werkgroep wordt gedaan alsof een experiment is uitgevoerd. Deze vergelijkingen zijn zeer voorlopig van aard omdat een echt experiment niet heeft plaats gevonden, dit is niet het doel van de interventiestudie geweest.
  - De vraag kan gesteld worden of de scores van de hier toegepaste 'time-sampling'-procedure wel een nauwkeurige benadering vormen van het tijdspercentage dat werkelijk gespendeerd is aan taakgericht gedrag (vergl. Altmann, 1974). Deze vraag kan slechts bevestigend beantwoord worden in het geval elk 'moment' (interval) van 20 seconden precies zou samenvallen met het begin en eind van een taakgerichte activiteit, m.a.w. als het taakgerichte gedrag van de geobserveerde leerling op het moment van de observatie exact 20 seconden zou zijn. Dit is niet het geval. Een taakgerichte activiteit laat zich niet in dergelijke (kunstmatige) fragmenten opdelen. Bovendien zijn er intervallen gecodeerd als 'taakgericht' indien de leerling meer dan de helft van de in de codeerprocedure betrokken tijd zichtbaar bezig was. Gezien de gevonden kleine verschillen in de nameting kan niet geheel worden uitgesloten dat deze verschillen (mede) te wijten zijn aan de gevolgde 'time sampling'-procedure.
  - De observaties hebben plaatsgevonden in natuurlijke settings, d.w.z. er is uitgegaan van die rekenlessen die op het moment van de observatie door de leerkracht waren gepland. De 6 lessen van de voor- en name-ting zijn door ons niet gestandaardiseerd of voorgestructureerd. Dit betekent dat de gevonden uitkomsten mede beïnvloed kunnen zijn door verschillen in lesinhouden en didactische aanpakken. Mogelijke interventie-effecten en lesinhouden/aanpakken kunnen verstrengeld zijn omdat de invloed van de lessen niet onder controle is gehouden.

#### Noten

- Als observatoren zijn opgetreden Brieke Drost, Margriet de Boer, Marjan Ellenbroek en Peter Cras. Laatstgenoemde heeft in deze studie tevens de rol vervuld van 'onderzoeker/begeleider'.
- Deze taakgerichte leertijd mag niet gelijkgesteld worden met het begrip 'Actieve Leertijd' uit het BTES-model. Actieve Leertijd heeft aldaar betrekking op de componenten toegestane tijd, bestede tijd, moeilijkheidsgraad van de taak (of de succesbeleving van de leerling) en de relevantie van de leertaak voor de criteriumscore. Ter onderscheiding hiervan spreken wij hier van de taakgerichte leertijd. Deze tijd vormt slechts een component van ALT.
- De analyses zijn uitgevoerd met behulp van het programma VARIAN/02, auteurs T. Kwaaitaal & E. Roskam, PsyLab, K. U. Nijmegen, maart 1980.
- De verklaring van de relatief geringe taakgerichte leertijd lag in de in klas 3 gevolgde individuele verwerking van de rekenstof door de 30 leerlingen. Tijdens de les gaf de leerkracht individuele uitleg, een leerling die niet schriftelijk verder kon, kreeg na enige tijd hulp van de leerkracht. Deze werkvorm en de ontoereikende supervisie leidden ertoe dat de leerlingen lange tijd van de les niets deden of frequent naar de kraan of het toilet gingen. Tweemaal werd dit laatste gekwantificeerd: in de ene les bedroeg het toiletbezoek/handen wassen - aantal 18, in een andere les 16.
- Van een tijdreeksonderzoek is überhaupt afgezien vanwege de op het oog geringe verschillen tussen de klassen, vanwege de beperkte opzet van de

studie en vanwege het feit dat de verzameling van de gegevens niet onder gestandaardiseerde condities heeft plaatsgevonden.

6. Om de overgang niet te abrupt te maken besloot de leerkracht van klas 1 om in de nameting 3 lessen op de traditionele, d.w.z. mechanistische, manier te geven (nl. de lessen 8, 10 en 12) en in de drie andere lessen te appelleren op het inzicht van de leerlingen (in de lessen 7, 9, en 11). Deze laatste drie lessen liggen wat de taakgerichte leertijd betreft onder het gemiddelde. Aan deze lessen moesten de leerlingen nog wennen. Dat de taakgerichte leertijd in les 11 ver onder het gemiddelde ligt valt te verklaren uit de te hoge moeilijkheidsgraad van de aangeboden leerstof.
7. Om te zien of het sociale milieu van de leerlingen de taakgerichte leertijd beïnvloedt, zijn alle 42 observatieleerlingen met behulp van de I.T.S. Beroepenklapper (1975) in drie onderscheiden milieus verdeeld (10 leerlingen uit het hogere milieu, 14 leerlingen uit het midden- en 17 leerlingen uit het lager sociaal milieu – van 1 leerling was het beroep van de vader niet bekend). Uitgevoerd is een enkelvoudige variantie-analyse. Van een statistisch significant verschil tussen de hogere en de lagere sociale milieus inzake de taakgerichte leertijd kan niet gesproken worden ( $F(1,320) = 1.37$ ,  $p < .24$ ).

#### Literatuur

- Altmann, J., Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour*, 1974, 49, 227-267.
- Berg, R. van den & R. Vandenbergh, De plaats van de docent in een vernieuwingsproces. *Pedagogisch Tijdschrift*, 1981, 6, 288-297.
- Berliner, D. C., Changing Academic Learning Time: clinical interventions in four classrooms. In: C. Fisher et al., *Selected findings from phase III-B BTES*. San Francisco: Far West Laboratory, 1978.
- Berliner, D.C. et al., *An intervention in classrooms using the Beginning Teacher Evaluation Study model of instruction*. (BTES-Technical Report VI-I). San Francisco: Far West Laboratory, 1978.
- Borg, W. R., Time and school learning. In: C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn*. Washington: National Institute of Education, 1980.
- Campbell, D. T. & J. C. Stanley, Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In: N. L. Gage (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963.
- Cras, P., *Van tijd tot tijd: een poging om via interventie de leertijd om te zetten in 'Actieve Leertijd'*. Doctoraalscriptie, Instituut voor Onderwijskunde, K. U. Nijmegen, 1981.
- Dewey, J., *The sources of a science of education*. New York: Liveright, 1929.
- Fenstermacher, G. D., On learning to teach effectively from research on teacher effectiveness. In: C.

Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn*. Washington: National Institute of Education, 1980.

- Fisher, C. W. et al., Teaching behaviors, Academic Learning Time, and student achievement: an overview. In: C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn*. Washington: National Institute of Education, 1980.
- Fisher, C. W. & D. C. Berliner, Clinical inquiry in research on classroom teaching and learning. *Journal of Teacher Education*, 1979, 30, 42-48.
- Gerris, J. R. M., *Onderwijs en sociale ontwikkeling: een tijdreeksonderzoek naar de effecten van een onderwijsprogramma voor sociale cognitie*. (Proefschrift K. U. Nijmegen) Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.
- Hoeben, W. Th. J. G., *Praktijkgericht onderzoek en de groei van kennis*. (Proefschrift R. U. Groningen) 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1981 (SVO-reeks no. 46).
- Instituut voor Toegepaste Sociologie, *Beroepenklapper*. Nijmegen: ITS, 1975.
- Muir, R., A teacher implements instructional changes using the BTES framework. In: C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn*. Washington: National Institute of Education, 1980.
- Noli, P., A principal implements BTES. In: C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn*. Washington: National Institute of Education, 1980.
- Oud, J. H. L., Onderzoek van orthopedagogische en onderwijskundige interventies aan de hand van tijdreeksen: een MANOVA-procedure. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, 267-291.
- Veenman, S. A. M., De 'Beginning Teacher Evaluation Study'. *Pedagogische Studiën*, 1980a, 57, 207-217, 273-287.
- Veenman, S. A. M., Leertijd, directe instructie en de relatie onderzoek- praktijk. In: S. A. M. Veenman & J. J. M. Kok (Red.), *Opleiding van onderwijsgevend: bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1980*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980b (SVO-reeks no. 34).
- Winer, B. J. *Statistical principles in experimental design*. New York: McGraw-Hill, 1971.

#### Curricula vitae

S. A. M. Veenman (1942), wetenschappelijk hoofdmedewerker, promotie 1972 op interactie-analyse. Publikaties over onderwijsgedrag en scholing van leraren.

P. Cras (1952) studeerde na in het lager en speciaal onderwijs gewerkt te hebben onderwijskunde aan de K.U.N., thans docent aan de Hogere School voor Gezondheidszorg te Leusden.

Adres: Erasmusplein 1, 6525 GG Nijmegen

Manuscript aanvaard 18-5-'82

## Boekbespreking

---

R. de Groot, *Adolescenten met leerproblemen in het IBO. Verslag van een onderzoek naar het effect van orthopedagogisch-didactische hulpverlening in het Individueel Technisch Onderwijs (ITO) bij leerlingen in het eerste leerjaar*, Wolters-Noordhoff BV, Groningen, 1981, XXII + 185 p., f 39,-, ISBN 90 01 35580 3.

---

De eerste zes hoofdstukken van zijn boek besteedt De Groot aan algemene achtergrondinformatie. Hij stelt achtereenvolgens aan de orde: 1) wat de redenen voor evaluatie-onderzoek in de orthopedagogiek zijn, 2) de groei van LBO en IBO (in hoofdzaak betreft dit het ITO), 3) school- en leerlingenbegeleiding in het ITO, 4) verschillende achtergronden van leerproblemen, 5) behandelingsstrategieën. Van daaruit gaat hij 6) naar een pedagogisch-didactisch behandelingsmodel. Er wordt wel een onderscheid gemaakt in algemene of psychologische en specifieke of didactische leervoorwaarden, maar er wordt niet vermeld hoe nu precies het door De Groot gehanteerde model eruit ziet. In hoofdstuk 7 is de probleemstelling, de hypothesevorming, de opzet en de uitvoering van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 8 vermeldt de resultaten van het onderzoek en het 9e en laatste hoofdstuk conclusies, discussie en aanbevelingen. Tot slot enige bijlagen en de literatuurlijst.

Als eerste opmerking moet mij van het hart dat ik de titel van dit boekje misleidend vind. De verwachting dat het gaat over adolescenten met leerproblemen in het IBO wordt wel bijgesteld met de ondertitel (maar hoe vaak wordt een ondertitel bij vermelding weggelaten?) waaruit blijkt dat het gaat om het effect van orthopedagogisch-didactische hulpverlening aan een deel van het IBO, nl. het ITO en daarvan een deel nl. de leerlingen in het eerste leerjaar, waarschijnlijk de jongsten uit de range  $\pm 12$ - -  $\pm 22$ -jarigen.

De Groot heeft zich o.a. beziggehouden met de ontwikkeling van een differentiatietoets voor het individueel beroepsonderwijs (DI-

BO), met het opstellen van een orthopedagogisch-didactisch behandelingsprogramma en met de begeleiding van leerkrachten met het doel dat die leren het behandelingsprogramma toe te passen. Ik zal hier niet ingaan op de vraag of het zinvol is een behandelingsprogramma te ontwerpen voor gebruik door leerkrachten, waar ze pas na 5 jaar (pp. 34, 105) goed mee kunnen werken. Over de DIBO wil ik wel een paar opmerkingen maken, omdat die toets in het boek een grote plaats inneemt. Eén van de doelstellingen van de DIBO is een 'zeef' te zijn voor de geschiktheid voor het volgen van onderwijs op LBO-IBO-niveau (p. 97). De DIBO is tevens ontworpen om een foutenanalyse te kunnen maken waardoor men inzicht krijgt in het individuele functioneren van de leerling. De Groot schrijft dat de moeilijkheidsgraad van de test opzettelijk hoog is omdat een gemiddeld aantal fouten van 25 in een dictee meer mogelijkheden tot een foutenanalyse verschaft dan een gemiddeld aantal van 5 of 6 fouten (p. 97). M.i. kunnen hierbij verschillende vragen gesteld worden. Bijv.: Is het foutloos een dictee kunnen schrijven een doelstelling voor het IBO? Welke moeilijkheidsgraad mag men verwachten dat een IBO-leerling aankan? Wat betekent het voor de leerling om geconfronteerd te worden met een zo moeilijk dictee dat er gemiddeld 25 fouten gemaakt worden? De beantwoording van deze laatste vraag wordt nog belangrijker vanwege de 'zeef'-functie van de test. Een leerling kan gemakkelijk de indruk krijgen de test slecht gemaakt te hebben en niet toegelaten te zullen worden. Een ander punt is dat men zich kan afvragen of de wijze waarop bepaalde onderdelen van de test worden afgenomen tot de bedoelde resultaten leidt. (Mijn bedenkingen heb ik aan de auteur doen toekomen.) Ik zal niet verder ingaan op de DIBO, maar overgaan tot een bespreking van het onderzoek dat in de ondertitel van het boek genoemd wordt. Dat onderzoek betreft 298 1e jaars ITO-leerlingen van 6 verschillende scholen. Alle leerlingen zijn in september 1977 met de DIBO onderzocht. De leerlingen van 3 scholen (N = 187) vormen de experimentele groep (E); zij hebben in hun

1e jaar deelgenomen aan het orthopedagogisch-didactisch behandelingsprogramma. De andere leerlingen (N = 111) vormen de controlegroep (C); zij volgden in het 1e leerjaar het gebruikelijke leerprogramma. In het 2e jaar volgden allen het gebruikelijke leerprogramma. In september 1979 werden de leerlingen (het zijn er dan nog 231) opnieuw met de DIBO onderzocht met het doel door vergelijking van de mate waarin E (N = 158) meer vooruitgang boek dan C (N = 73) het effect van het behandelingsprogramma aan te geven. De meting geschiedde na 2 jaar om iets over het lange-termijn-effect te kunnen zeggen. Het is jammer dat niet ook na 1 jaar werd gemeten.

Ik kan mij niet aan de indruk onttrekken dat De Groots verslaggeving kennelijk haastwerk is geweest. Ik bedoel daarmee niet alleen de vele onzorgvuldigheden en fouten in de tekst en de tabellen (een lijst met voorbeelden daarvan heb ik de auteur toegezonden). Belangrijker vind ik het niet vermelden van informatie die voor de lezer essentieel geacht kan worden.

Een paar voorbeelden:

1. Een van de doelstellingen van de DIBO is een 'zeef' te zijn voor de geschiktheid voor het volgen van onderwijs op LBO-IBO-niveau. De pretest is afgenomen in september 1977, dus toen de leerlingen reeds tot het ITO waren toegelaten. Niet vermeld is of, resp. hoeveel leerlingen van E en C volgens de toen verkregen DIBO-gegevens inderdaad juist in het ITO geplaatst waren. Wel belangrijke informatie om later conclusies te kunnen trekken.
2. Op pp. 98-101 worden de 13 subtests van de DIBO beschreven. Niet vermeld is welke scores per subtest behaald kunnen worden, noch hoe de totaalscore tot stand komt. Wel belangrijke informatie om eventuele verschillen tussen pre- en postscores en tussen E en C naar waarde te kunnen schatten.
3. Om het effect van het behandelingsprogramma aan te geven, worden de pretestscores op de DIBO vergeleken met de posttestscores op die toets. Over wat de behandeling in concreto inhoudt en over wat men op grond van die behandeling aan resultaat zou mogen verwachten, tast de lezer in het duister. M.i. heeft de schrijver door niet aan te geven waaruit de behandeling (per (groep) individu(en)) bestond, vele mogelijkheden voor zinvolle conclusies en inter-

pretaties laten liggen (zie ook punt 4).

4. De Groot schrijft dat evaluatie-onderzoek in de hulpverlening (en hij ziet zijn onderzoek in dat licht) zich niet specifiek dient te richten op het vaststellen van de grootte van de afwijking van het gemiddelde en de verkleining daarvan d.m.v. therapie. Bij vergelijking van de beginsituatie en de eindsituatie moet niet de vraag naar de kwantiteit (voortgang in punten) maar die naar de kwaliteit (betere wijze van functioneren) onderwerp van onderzoek zijn (p. 80). Opvallend is dat De Groot bij de vermelding van zijn resultaten wel veel schrijft over getallen maar nauwelijks iets over een betere wijze van functioneren van de leerlingen.
5. M.b.t. de vergelijkbaarheid van E en C vermeldt De Groot dat hun pretestscores op de DIBO-toets niet gelijk zijn (p. 105). Het is jammer dat hij niet ook andere punten van verschil of overeenkomst aangeeft, waardoor m.i. wederom de mogelijkheid tot een aantal conclusies onbenut bleef. Bijv. als men het aantal proefpersonen en de gegevens in de tabellen vergelijkt, dan blijkt er van E na 2 jaar 158/187 of 84% over te zijn, van C 73/111 of 66%. Niet vermeld is of de leeftijdsopbouw van E en C verschilt. Zouden er in C meer oudere leerlingen zitten dan is wellicht een verklaring te vinden in het schoolverlaten zodra de leerling leerplichtvrij geworden is. Mogelijk ook heeft het behandelingsprogramma een veel stimulerender invloed op de leerlingen dan het normale leerprogramma, waardoor er minder 'verloop' is.

Door de manier waarop De Groot zijn onderzoek doet of zijn conclusies trekt, wordt de lezer soms in verwarring gebracht. Ik zal een paar voorbeelden geven.

- a. Behalve het onderzoek met de DIBO is er een individueel onderzoek geweest bij 60 leerlingen uit groep C en bij 60 leerlingen uit groep E (20 leerlingen van elk der 6 deelnemende scholen) De 2 x 60 leerlingen werden geselecteerd op grond van hun discrepantie DIBO-profiel. Daarmee wordt aangegeven dat het kinderen met leerproblemen betreft en geen zwakbegaaude kinderen (pp. 95 en 141). Wil De Groot daarmee aangeven dat de andere 178 leerlingen (die niet ook individueel getest werden) geen leerproblemen heb-

ben en dat zij daarom niet in zijn onderzoek thuishoren aangezien dat zoals de titel aangeeft, adolescenten met leerproblemen betreft?

- b. De Groot wil de gegevens van de individuele tests een ondersteuning of aanvulling laten zijn op de groepstestgegevens van de DIBO. Daarvoor moeten de groepen individueel geteste leerlingen en de niet-individueel geteste leerlingen vergelijkbaar zijn (p. 141). Hoe is dit te rijmen met de vermelding dat de individueel geteste leerlingen *geselecteerd* zijn op grond van hun discrepantie DIBO-profiel (p. 95)?
- c. De afname van het aantal fouten in het dictee (verschilscore pretest - posttest) levert geen significant verschil op tussen E en C (p. 115). De Groot stelt vast dat het programma geen zodanige invloed uitoefent op de vaardigheid die men met het dictee meet . . . dat er verschillen optreden tussen E en C (p. 124). Daarnaast, merkt hij op, dat er bij C, die het gebruikelijke schoolprogramma heeft gevolgd evenmin aanwijzingen zijn dat er een opmerkelijke toename van prestaties zou zijn (p. 125). Is het behandelingsprogramma – opgesteld n.a.v. de gegevens van de DIBO – dan niet juist gemaakt om leerlingen hun achterstand te laten inhalen? Als het gewone programma dat voldoende doet, is een behandelingsprogramma niet nodig en als het behandelingsprogramma niet werkt aan de achterstanden bij het dictee, wat voor zin heeft het dan begin- en eindscores op een test te vergelijken die iets anders meet dan het behandelingsprogramma beoogt? Of is het toeval ('mooi meegenomen') als na die behandeling de prestaties bij het dictee verbeterd zijn?

Dat De Groot gewerkt heeft aan de totstandkoming van een orthopedagogisch-didactisch behandelingsprogramma voor ITO-leerlingen is een goede zaak. Dat hij het effect van de behandeling wil nagaan, eveneens. Jammer dat het onderzoek, evenals het verslag van zijn bevindingen, zoveel aanleiding tot kritiek geeft.

N. M. E. Neuwahl

---

Groothoff, H. H., *Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens*. Deel XVII: Wilhelm Dilthey – Zur Erneuerung der Theorie der Bildung und des Bildungswesens. Hermann Schroedel Verlag, Hannover, 1981, 226 blz.

---

In deze door Groothoff en de inmiddels overleden Lichtenstein opgezette serie verdient dit door Groothoff geschreven deel onze bijzondere aandacht en waardering. Niet alleen wordt het wijsgerige en geesteswetenschappelijke karakter van Dilthey hier indringend en productief geanalyseerd, maar vooral ook de relatie van Dilthey's pedagogiek met de maatschappijwetenschappen. De relatie van Dilthey's pedagogiek en van het pedagogisch denken wordt hier op genuanceerde wijze, kritisch bovendien, met de 'innerlijke ervaring' van de persoon en met de hermeneutiek in verband gebracht en bestudeerd. Een zeer instructief boek.

M. J. Langeveld

# Mededelingen

---

## Inhoud andere tijdschriften

*Tijdschrift voor Onderwijsresearch*  
7e jaargang, 1982, nr. 4

Oogbewegingsonderzoek: methode, resultaten en betekenis voor onderzoek van het onderwijs, door E. C. D. M. van Lieshout  
Een tweede weging van de Mokkenschaal, door I. W. Molenaar

### *Notities en Commentaren*

A note on the use of parametric versus nonparametric tests for comparing means, door G. de Soete

Boekbesprekingen  
Mededelingen

*Tijdschrift voor Orthopedagogiek*  
21e jaargang, 1982, nr. 7/8

Cornelis Elisa van Koetsveld, door C. Bosma en W. Kruger

Het werken met handelingsplannen, door S. J. Pijl en J. Rispen

Ontwarring en ordening van controversen rond leerstoornissen, door R. de Groot

Boekbesprekingen  
Weetwinkel  
Agenda

## Ontvangen boeken

Boon, L., *Geschiedenis van de psychologie*, Boom, Meppel, 1982, f 29,50

Brinkkemper, W., *Kernen lezen en schrijven: meer kansen*, Thieme bv., Zutphen, 1982, f 22,50

Imelman, J. D., *Inleiding in de pedagogiek*, 2e, gewijzigde druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 47,50

Haaren, J. van, L. van der Zande-Romme, *Sociale vaardigheden voor het werken met kleuters*, Uitgeverij Nelissen, Baarn, 1982, f 37,50

Haman, B., *Pädagogische Anthropologie*, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1982, DM 17,80

Kruithof, B., J. Noordman, P. de Rooy (Red.), *Geschiedenis van opvoeding en onderwijs*, Uitgeverij SUN, Nijmegen, 1982, f 34,50

Maas, A. C., *Communicatietheorie voor opvoeders en hulpverleners*, Uitgeverij Nelissen, Baarn, 1982, f 23,75

Swart, H. A. P., *Over het begrijpen van menselijk gedrag*, Boom, Meppel, 1982, f 28,50

Teyken, C., *Leren probleemoplossen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1981, f 39,50

Vonk, J. H. C., *Opleiding en praktijk*, VU Boekhandel/Uitgeverij, Amsterdam, 1982, f 33,50

## Ontvangen rapporten

Deventer, M. M. van, E. J. M. Reijnaert, G. Staphorsius, *Verantwoording toetsen begrip- pend lezen leerjaar 3, 4 en 5 basisonderwijs*, CITO, Arnhem

Innovatiecommissie Middenschool, *Spiegel op de toekomst. Laatste advies*, Onderwijscentrum, Zeist

Jong, J. H. A. L. de, H. W. M. van de Nieuwenhof, *Een experimentele luistervaardigheidstoets*, CITO, Arnhem

Samson, G. M. H., *AV-Media in de Open Universiteit*, Stichting Film en Wetenschap, Utrecht

*Eindrapport Proefprojecten Open School, deel 2*, Onderwijscentrum, Zeist

*Onderwijs en media in de jaren tachtig*, Moller Instituut, Tilburg

# Onderwijsvoorbereiding door ervaren leerkrachten

J. PETERS en D. BEIJAARD

*Instituut voor Onderwijskunde  
Rijksuniversiteit Groningen*

## Samenvatting

*In dit artikel wordt verslag gedaan van een recent verricht onderzoek naar planningsgedrag van ervaren leerkrachten. Enerzijds wordt hiermee een tendens gevolgd, namelijk door het belang van de cognitieve psychologie bij het onderzoek en de ecologische benadering daarbij te benadrukken. Anderzijds is getracht deze op kritische wijze te hanteren, door op een aantal, vooral methodologische, problemen te wijzen die een a priori toepassing van cognitief psychologische modellen kent. Er wordt ingegaan op een aantal aspecten van onderwijsplanning door ervaren leerkrachten. Aan de orde komen:*

- a. de relatie tussen planningsproces en planningsopgave;*
- b. de stijlen van planning;*
- c. de gehanteerde didactische principes en componenten bij onderwijsplanning;*
- d. de mate waarin ecologische valide data t.b.v. de bovengenoemde aspecten te verkrijgen zijn.*

## 1 Inleiding

### 1.1 Plaats van het onderzoek

Onder invloed van de cognitieve psychologie is de laatste jaren een aanzienlijke accentverschuiving te constateren in de onderzoeksbenadering van onderwijsleerprocessen. Zo ook wat betreft de deelgebieden planning en realisatie van onderwijsleersituaties door leerkrachten. Lag in het (recente) verleden onder invloed van het behaviorisme het accent op uiterlijk waarneembare gedragingen, momenteel staan menselijke cognitieve structuren en interne processen van informatieverwerking centraal. Het is o.a. De Corte (1981, 167) die wijst op enkele belangrijke uit deze procesori-

ëntering voortvloeiende consequenties van methodologische aard:

- a. De toepassing en verdere ontwikkeling van onderzoekstechnieken die interne denkprocessen toegankelijk maken. Veelbelovend zijn in dit verband technieken als hardop denken, retrospectie, video-opnames en 'stimulated recall'.
- b. Het hanteren van adequate onderzoeksopzetten. Bij het achterhalen van interne denkprocessen is de verkrijging van ecologisch valide data van belang, d.w.z. een onderzoeksopzet die representatief is t.o.v. de natuurlijke setting wordt verkozen boven andere. Dit leidt in samenhang met de arbeidsintensiviteit van de te hanteren onderzoekstechnieken veelal tot kleinschalige studies.

Tegen de achtergrond van het bovenstaande is door ons onderzoek verricht naar planningsgedrag van ervaren leerkrachten. Uitgangspunt daarbij vormde de discrepantie tussen theorie en praktijk, welke op het gebied van de onderwijsplanning duidelijk is te constateren (vgl. De Grave en De Jong, 1979, 9 e.v.). De (formele) prescriptieve theorie omtrent de onderwijsvoorbereiding doet veelal geen recht aan de complexiteit van de onderwijswerkelijkheid. De praktijk wordt door de theorie geïdealiseerd en bovendien heeft empirische toetsing van de theorie meestal niet plaatsgevonden. Meyer (1980) bijvoorbeeld maakt dit bijzonder duidelijk en het is om deze reden dat hij in relatie tot de latere beroepspraxis de huidige in de leerkrachtenopleidingen gebruikte didactische concepties 'Feiertagsdidaktiken' noemt. Het is o.i. dan ook noodzakelijk de planningspraktijk nader te exploreren, opdat op langere termijn, d.w.z. nadat de determinanten van leerkrachtgedrag voldoende in kaart zijn gebracht, bijgedragen kan worden aan een grotere realiteitswaarde van de didactische concepties (theorie).

### 1.2 Opzet van het onderzoek

In 1981 werd door ons onderzoek gedaan naar onderwijsplanning bij ervaren leerkrachten<sup>1</sup>. Samengevat was de opzet van het onderzoek als volgt. Er zijn 6 leerkrachten geselecteerd

die full-time in het onderwijs werkten, minstens 2 jaar onderrichtserving hadden en werkzaam in de hoogste klassen (4, 5 en 6) van het basisonderwijs. Ieder van de leerkrachten heeft de opdracht gekregen twee keer een les c.q. een cyclus van drie lessen voor te bereiden. In totaal werden dus twaalf lessen (cyclussen) voorbereid. Zowel lessen met als lessen zonder probleemkarakter behoorden tot de voorbereidingsopdracht. De inhoud van de planningsopdracht was zodanig, dat de les c.q. lessencyclus met probleemkarakter gekozen werd uit onderdelen van vakken waar de leerkracht zich niet goed, respectievelijk minder in thuis voelde. Bij de lessen zonder probleemkarakter was dit juist omgekeerd. Tijdens hun voorbereidingen dienden de leerkrachten hardop te denken, zodat het denkverloop kon worden opgenomen op een cassette recorder. Onmiddellijk na afloop van iedere voorbereiding vond er een retrospectie plaats.

Nadat de voorbereidingen geprotocolleerd waren vond er na ongeveer 14 dagen opnieuw een retrospectie plaats. In deze tweede besprekingssessie werd aan de hand van een eerste analyse van de protocollen opnieuw op de onderzoeksvragen ingegaan. Met behulp van analyse van protocollen en retrospecties is getracht antwoord te krijgen op de volgende vragen:

1. Welke invloed heeft een al dan niet probleemkarakter van de planningsopgave op het planningsproces en waaruit blijkt dat?
2. Indien in de alledaagse onderrichtserving voorbereidingsstijlen vallen te ontdekken, welke zijn dit, respectievelijk hoe kunnen deze worden beschreven?
3. Welke didactische principes of componenten spelen een rol bij de planning en op welke wijze?
4. Onder welke voorwaarden is verkrijging van ecologisch valide data mogelijk en welke problemen doen zich daarbij voor ten aanzien van de te hanteren onderzoeksmethode?

Op elk van de vragen wordt in de paragrafen 2 t/m 5 ingegaan. Ieder van deze paragrafen wordt aangezet met literatuurgegevens en/of gegevens uit onderzoek dat elders op dit terrein heeft plaatsgevonden, zodat de achtergrond tegen welke bovenvermelde vraagstellingen zijn ontwikkeld verhelderd wordt. Het artikel besluit met een nabespeking, waarin discussiestof wordt aangedragen die een rol kan spelen bij overwegingen betreffende (ver-

volg)onderzoek naar planningsgedrag van leerkrachten.

## 2 *Planningsproces en planningsopgave*

Vanuit de optiek van de mens als 'informatieverwerker' heeft recent verricht onderzoek naar planningsgedrag zich vooral laten ondersteunen door de volgende cognitief psychologische (deel)-theorieën.

### 2.1 *Theorieën van het probleemoplossen*

Deze beschrijven gedrag in termen van interactie tussen een 'information-processing system', de probleemoplosser, en een taakomgeving. Ze zijn tot nu toe hoofdzakelijk gebaseerd op empirisch onderzoek dat zich concentreerde op taakomgevingen met een goed gedefinieerde structuur (Simon, 1978, 286). Een algemeen oplossingsprincipe bij het oplossen van problemen is de middel-doel-analyse (Greeno, 1978, 246). Dat wil zeggen de vaststelling van een uitgangstoestand-doel discrepantie en het zoeken naar middelen (operatoren) ter verkleining van deze discrepantie. Problemen laten zich typeren op grond van de vraag of de elementen van de probleemruimte voor de probleemoplosser bekend versus onbekend en variabel versus invariant zijn (Bromme, 1979, 133).

Een toepassing van de theorieën van probleemoplossen in onderzoek naar planningsgedrag vinden we terug bij Yinger (1977). Deze geeft het planningsgedrag weer analoog aan het klassieke stadiamodel van probleemoplossen in de psychologie. In een procesmodel uitgedrukt onderscheidt hij de volgende drie stadia: 1. het probleem vinden, 2. de probleemformulering en oplossing en 3. de implementatie, evaluatie en routinisering. Dit procesmodel vat planning op als een doelgericht probleemoplossen in tegenstelling tot planning in termen van een rationeel keuzemodel (Yinger, 1978, 26). Bromme (1979), die zich afvraagt wat de meest geschikte cognitief psychologische verklaringstheorie voor de interpretatie van planningsgedrag is, heeft hier problemen mee. Dit betreft vooral de identificatie van de klassieke stadia van probleemoplossen. Hij is van mening dat slechts een zeer gering aandeel van de planning zich voltrekt als het oplossen van bedoelde 'klassieke' problemen. Als er sprake is van middel-doel-analyse

sequenties, dan vindt dit veelal plaats in een zeer verkorte 'versie' van de klassieke stadia-volgorde, d.w.z. er wordt min of meer direct overgegaan van een probleem/opgave naar een 'oplossing'.

## 2.2 *Theorieën van het semantisch geheugen*

Terwijl theorieën van probleemoplossen de operationele (het hoe respectievelijk de wijze waarop) kant van het denken thematiseren, doen theorieën van het semantisch geheugen dit voor de representatieve aspecten (het wat respectievelijk de inhoud). Zij hebben de receptie, de opslag en de weergave van informatie tot onderwerp van studie. De opvatting van deze theorieën is dat de representatie van informatie mogelijk is in de vorm van semantische netwerken, d.w.z. dat er sprake is van een netwerk van interrelaties tussen betekenisvolle (semantische) componenten in het geheugen (Lindsay en Norman, 1977, 388). Van essentieel belang is volgens Lindsay en Norman (1977, 388) dat semantische representatie ons een manier aan de hand doet om eigenschappen van bijzondere concepten af te leiden van eigenschappen van algemene begrippen.

Naast de vraag naar een geschikte cognitief psychologische verklaringstheorie, heeft Bromme (1979, 6) zich ook bezig gehouden met de vraag naar de inhoud en de organisatie van het planningsdenken, respectievelijk wat en hoe de leerkrachten denken. Hiertoe heeft hij zelfontwikkelde codeermethoden toegepast op ruwe data (protocollen). Uit het onderzoek van Bromme blijkt dat er aanwijzingen zijn dat codeersystemen in staat zijn een propositioneel verondersteld opgebouwd semantisch geheugen te weerspiegelen (vgl. ook Klix, 1976). Problematisch blijft echter dat het gevaar bestaat dat de onderzoeker de protocollen analyseert vanuit zijn visie op het onderwijs in plaats van projecteert naar categorieën die refereren naar de actuele structuur van de planningsstaak of het planningsprobleem. Verder dat een protocol pas kan worden 'begrepen' nadat de elementen ervan zijn toegeschreven aan het gewenste informatieverwerkingsmodel. Met andere woorden, de vraag is welke modellen van informatieverwerking geschikt zijn om denkprocessen van leerkrachten te beschrijven (vgl. Bromme, 1981).

## 2.3 *Theorieën van het nemen van beslissingen*

De essentie van deze theorie is dat iemand een

keuze dient te maken uit alternatieven. Lindsay en Norman (1977, 565) maken duidelijk dat het nemen van beslissingen deel uitmaakt van probleemoplossen evenals omgekeerd, doch vanwege specifieke onderzoeksresultaten achten ze een aparte bespreking wenselijk. Lindsay en Norman beperken zich hierbij tot de rationele beslissingstheorie (1977, 566 e.v.). De functie van deze theorie is de identificatie van de informatie die relevant is voor een beslissing en de specificatie van hoe de informatie moet worden samengevoegd om tot een oplossing te komen. Belangrijkste principe van de rationele beslissingstheorie is dat van de optimalisering, d.w.z. neem het alternatief met de grootste waarde. Samengevat, de theorieën van het nemen van beslissingen staan als een prescriptie voor optimaal gedrag (Lindsay en Norman, 1977, 582).

Boven beschreven beslissingstheorie vinden we terug in 'a model for teachers' decisions' van Borko e.a. (1979). In dit model wordt (hypothetisch) aangegeven welke informatie een rol speelt in het nemen van beslissingen en tevens wordt ingegaan op factoren die op deze beslissingen van invloed zijn. Het model is gebaseerd op experimenteel laboratoriumonderzoek waardoor generalisatie van de bevindingen naar de feitelijke klassesituatie bemoeilijkt wordt.

Bromme (1979) waarschuwt voor het transfereren van de beslissingstheorie naar de onderwijssituatie. Op grond van het feit dat onderwijsplanning eerder gedeeltelijk aan de rand van de bewuste opmerkzaamheid plaatsvindt, is het de vraag of de voorstelling van een beslissing volgens afweging van alternatieven voldoende is om denkprocessen bij de planning te beschrijven (Bromme, 1979, 149). Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat leerkrachten beschikken over routines die tijdens de planning worden geactiveerd en slechts een geringe cognitieve representatie nodig hebben.

## 2.4 *Keuze van een verklaringstheorie*

Bij de ontwikkeling van onze vraagstelling betreffende het achterhalen van planningsdenken door leerkrachten hebben we ons in sterke mate laten leiden door de vraag naar de meest geschikte cognitief psychologische verklaringstheorie en een daarop gebaseerd model voor onderzoek naar planningsgedrag. Daarbij moet bedacht worden dat verklaringstheorieën

altijd modelrepresentaties zijn. Het zijn bepaalde optieken of zienswijzen met behulp waarvan men greep probeert te krijgen op het leerkrachtgedrag. De keuze voor een der modelrepresentaties als uitgangspunt voor onderzoek beïnvloedt sterk het verloop en karakter ervan (Clark, 1978, 10; Blankestijn e.a., 1981, 55 e.v.). Elk biedt een optiek waarbinnen slechts een deel van de leerkrachtactiviteiten 'gevangen' kan worden. Welke modelrepresentatie en daarmee cognitief psychologische verklaringstheorie is voor onderzoek het meest geschikt? Dit lijkt vooralsnog niet de beslissingstheorie en het daarop gebaseerde onderzoeksmodel van Borko e.a. (1979) te zijn. Dit om methodologische redenen – het model is gebaseerd op experimenteel laboratoriumonderzoek – en om redenen inherent aan de beslissingstheorie: het is de vraag of denkprocessen voldoende kunnen worden beschreven volgens afweging van alternatieven. Te vermoeden is dat de onderwijsplanning (mede) op grond van routinegedrag veeleer aan de rand van de bewuste opmerksaamheid plaatsvindt.

Het probleemoplossingsmodel komt vanwege de specifieke eisen ten aanzien van de planningsopgaven hieraan tegemoet. Deze opgaven moeten karakteristiek zijn wat hun regelmatig voorkomen in het onderwijs betreft en ze moeten betrekkelijk moeilijk zijn, omdat anders het oplossingsproces te snel voorbij is en daardoor te weinig gegevens oplevert (vgl. Loon-Vervoorn en Van Parreren, 1975, 85). Het is echter de vraag of deze eisen overeenstemmen met de werkelijkheid van de alledaagse onderwijsplanning. Het is aan te nemen dat de planningstaak c.q. -opgave van vooral ervaren leerkrachten minder complex gestructureerd is dan onderzoek op basis van het probleemoplossingsmodel wenselijk acht. Eerder aangehaalde onderzoeksresultaten van Bromme (1979) bevestigen dit vermoeden: de planningsopgaven in de praktijk blijken dusdanig te zijn, dat de hoofd fasen van het oplossingsproces niet duidelijk identificeerbaar zijn of in zeer verkorte 'versie'. Getwijfeld kan dus worden aan de voorwaarden voor een 'goed' probleemoplossingsproces in de planningspraktijk.

In onze vraag naar het verloop van het planningsproces hebben we ons mede laten leiden door bovengenoemde problematiek. Interessant leek ons niet zozeer de identificatie van de

stadia van het probleemoplossen – dit zou o.i. te zeer het karakter krijgen van 'wat je erin stopt komt er ook uit' –, maar veeleer de vraag naar de voorwaarden waaronder al dan niet sprake is van een planningsprobleem. Bekendheid respectievelijk onbekendheid van de leerkracht met de leerstof lijkt hierbij waarschijnlijk een belangrijke rol te spelen. Waaruit is dit nu gebleken? Protocolanalyse maakte duidelijk dat planning naar aanleiding van een opgave met probleemkarakter een sterker zoekproces naar geschikte leerstof beschrijft dan planning naar aanleiding van een opgave zonder probleemkarakter. In dit laatste geval wordt niet eerst gezocht naar leerstof, maar wordt vrijwel onmiddellijk overgegaan naar de vastlegging daarvan. Het probleemkarakter van een planningsopgave is derhalve hoofdzakelijk te interpreteren als het al dan niet voorhanden zijn van geschikte leerstof (in het hoofd van de leerkracht). Dit is inzichtelijk te maken door het verloop van het planningsproces zelf aan te geven. Voor planning naar aanleiding van een opgave met probleemkarakter is deze als volgt (zie ook Lowyck, 1978):

1. Lezen van de planningsopgave.
2. Interpretatie van de planningsopgave.
3. Informatie uit het geheugen m.b.t. mogelijke leerstof en materialen en hulpmiddelen omtrent waar leerstof te vinden is.
4. Vaststellen van de leerstof.
5. Vastleggen van de leerstof in het produkt 'les(sen)voorbereiding'.

Duidelijk is gebleken dat bij de planning sprake kan zijn van meervoudige overlappingen. Zo kunnen 'lezen van de planningsopgave' en 'interpretatie van de planningsopgave' niet alleen in opeenvolging van elkaar, maar ook gelijktijdig optreden en tijdens deze informatieverwerking kan tevens reeds informatie uit het geheugen worden 'onttrokken' met het oog op mogelijke leerstof, enz.

Planning naar aanleiding van een opgave zonder probleemkarakter kan op een soortgelijke wijze als boven worden weergegeven, doch verschilpunten hierbij zijn dat het planningsproces:

- a) meer lineair verloopt, hetgeen niet wil zeggen dat geen overlappingen voorkomen<sup>2</sup>. Integendeel, de fasen 'lezen' en 'interpretatie van de planningsopgave' overlappen meer dan bij planning naar aanleiding van een opgave met probleemkarakter, evenals ook het geval is bij het 'vaststellen' en 'vastleggen van leerstof'.

b) Regressie naar eerdere stadia treedt niet op. Hooguit in de vorm van controle, doch niet wat het aanbrengen van wijzigingen betreft. Verschilpunten dus, welke leiden tot aanzienlijke verschillen in de interpretatie van planingsprocessen.

### 3 *Stijlen bij onderwijsplanning*

In een aantal onderzoeken naar onderwijsplanning worden planingsstijlen bij leerkrachten onderscheiden (vgl. Lowyck, 1978; Clark en Yinger, 1979; Bosker en De Grave, 1980). Een uniforme omschrijving van het begrip 'voorbereidingsstijl' ontbreekt echter. In het algemeen worden er zoekstrategieën of aanpakgedragingen van leerkrachten onder verstaan om een planingsprobleem op te lossen. Het patroon of de (algemene) strategie kenmerkend voor de persoon – soms zijn dat er verschillende voor één persoon – wordt de voorbereidingsstijl genoemd.

Lowyck heeft in zijn onderzoek naar het cognitief functioneren van leerkrachten nagegaan hoe deze na verloop van tijd hun lessen voorbereiden. Hij interpreteert voorbereidingsstijlen in termen van een bepaald tijdsverloop. Ervaren leerkrachten laten na verloop van tijd een voorbereidingsstijl zien die minder gedetailleerd is en meer rekening houdt met leerlingreacties dan toen ze pas begonnen.

Clark en Yinger hebben drie studies ontwikkeld om het voorbereidingsmodel van Yinger (1977) te valideren en verder uit te werken. In één ervan is een onderzoek gedaan naar de relaties tussen onderwijsvoorbereiding en de realisatie ervan in de praktijk (Clark en Yinger, 1979, 17 e.v.). Met behulp van een logboek bijgehouden door de leerkracht, interviews en observaties werden in een periode van vijf weken, waarvan er drie uitgetrokken waren voor de voorbereiding en twee voor de realisatie, vijf onderwijsvoorbereidingen gevolgd. In totaal deden zes leerkrachten aan het onderzoek mee, waarvan twee samen aan één voorbereidingsplan werkten. De opdracht luidde om een tweeweekse onderwijsunit te plannen voor het vak schrijven, welke nog niet eerder was gerealiseerd. Uit analyse van de gegevens bleek dat er twee soorten voorbereidingsstijlen te onderscheiden waren. Twee van de planners waren te karakteriseren als 'incremental' en de overige drie als 'comprehensive'. Incremental planners

kenmerken zich door 'little time spent generating an idea, i.e., a short problem finding stage, brief unit planning, and considerable reliance on actually trying out an activity in the classroom', terwijl de drie comprehensive voorbereidingen 'in contrast were characterized by a longer problem finding period, a more elaborate unit planning process, and less reliance on actual classroom tryout' (Clark en Yinger, 1979, 19).

Met bovengenoemde onderzoekers zijn wij van mening dat het mogelijk is om voorbereidingsstijlen te onderscheiden, waarvan de kenmerken overeenkomsten vertonen met het onderscheid tussen incremental en comprehensive planners. Wij menen dat voorbereidingsstijlen geïnterpreteerd kunnen worden in termen van globaal en gedetailleerd, zij het dat deze termen door ons op een andere wijze gehanteerd worden dan in het onderzoek van Bosker en De Grave (1980).

Analyse van protocollen uit ons onderzoek maakt duidelijk dat voor een beschrijving van voorbereidingsstijlen het onderscheid tussen globaal en gedetailleerd toepasbaar is. Dit vooral vanwege de omgang van leerkrachten met informatie en de vastlegging daarvan in de vorm van leerstof voor leerlingen. Globale planners zijn dan planners die de leerstof slechts in grote lijnen vaststellen en vastleggen, terwijl gedetailleerde planners dit veel nauwkeuriger doen en 'stapje voor stapje' plannen. Daarnaast leggen globale planners meer accent op de activiteiten van de leerlingen en zoeken ze naar mogelijkheden om de inbreng van leerlingen tijdens de realisatie te verwerklijken. De leerstofkeuze en -ordering is bij hen in sterke mate afhankelijk van de leerlingactiviteiten en de lesorganisatie. Voor globale planners is de leerstof in zoverre bekend dat de leerkracht zich deze leerstof niet of nauwelijks meer eigen behoeft te maken. De leerstof die ze de leerlingen tijdens de realisatie aanbieden, wordt tijdens de voorbereiding veelal weinig expliciet gestructureerd. Globale planners zijn in sterke mate leerling-gecentreerd en anticiëren tijdens de voorbereiding vooral op leerlinggedragingen die tijdens de realisatie verwacht worden.

Gedetailleerde planners zijn in feite het spiegelbeeld van globale planners. Zij leggen veel meer het accent op de leerstofkeuze en -ordering. Het accent ligt bij gedetailleerde planners vooral op het zoeken naar leerstof, zowel intern

(bij jezelf te rade gaan) als extern (materialen en hulpbronnen). Voor hen is de leerstof veelal minder bekend en wordt deze tijdens de planning vrij gedetailleerd gestructureerd. In tegenstelling tot globale planners zijn gedetailleerde planners vooral leerkracht-gecentreerd, d.w.z. ze proberen eerst de leerstof zelf te verwerven en dit daarna naar de leerlingen te vertalen. Gedetailleerde planners anticiperen tijdens de voorbereiding vooral op de eigen gedragingen zoals die tijdens de realisatie zichtbaar worden.

Beide boven beschreven voorbereidingsstijlen zijn twee extremen. Er is ten aanzien van de voorbereidingsstijlen eerder sprake van een continuüm dan van een dichotomie, d.w.z. zowel combinaties als mengvormen komen voor. Het verschil tussen globaal en gedetailleerd is een kwalitatief onderscheid, dat vooral slaat op de wijze waarop bij de onderwijsvoorbereiding de leerstofkeuze en -ordering plaatsvinden en de lesorganisatie vorm gegeven wordt.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de door ons aangetroffen voorbereidingsstijlen. Indien nodig, zal daarbij steeds worden opgemerkt of deze alleen voor de voorbereiding van één les of voor een lessencyclus gelden. Uit de analyse van de elf verkregen protocollen, één protocol ging door een technische storing van de cassette-recorder verloren, komen de volgende voorbereidingsstijlen naar voren:

1. Uitsluitend gedetailleerde voorbereiding zowel bij de planning van één les als van een lessencyclus. Stap voor stap wordt de leerstof door de leerkracht vastgesteld en vastgelegd. Bij de planning van een lessencyclus gebeurt dit voor iedere les afzonderlijk.
2. Uitsluitend globale voorbereiding bij de planning van een les. Slechts oppervlakkig worden enkele leerstofmogelijkheden vastgesteld en vastgelegd.
3. Een mengvorm van globale en gedetailleerde voorbereiding bij een les. De leerkracht stelt en legt leerstofmogelijkheden oppervlakkig vast en gaat er daarbij inhoudelijk gezien enigszins dieper op in, doch niet gedetailleerd.
4. Een combinatie van achtereenvolgens een mengvorm van globale en gedetailleerde voorbereiding met globale voorbereiding bij de planning van een lessencyclus. Bij de voorbereiding van de eerste les worden oppervlakkig leerstofmogelijkheden vastgesteld en vastgelegd, waarbij op enkele van deze mogelijkhe-

den enigszins dieper wordt ingegaan. Bij de planning van de resterende lessen worden slechts oppervlakkig leerstofmogelijkheden aangegeven.

5. De combinatie van achtereenvolgens globale, gedetailleerde en globale voorbereiding bij een les. De leerkracht stelt en legt eerst oppervlakkig enkele leerstofmogelijkheden vast, werkt deze vervolgens gedetailleerd uit en stelt en legt dan nogmaals de leerstof globaal vast. Dit laatste heeft vooral een controle-karakter. Deze voorbereidingsstijl zou ook cyclisch genoemd kunnen worden.

6. De combinatie van achtereenvolgens gedetailleerde, nogmaals gedetailleerde en globale voorbereiding bij een lessencyclus. De leerstof wordt eerst voor alle lessen 'stapje voor stapje' vastgesteld en vastgelegd. Dit herhaalt zich voor de tweede maal en de planning wordt globaal beëindigd. Ook hier heeft dit laatste een controle-karakter en ook deze voorbereiding zou cyclisch genoemd kunnen worden.

7. De combinatie van achtereenvolgens globale en gedetailleerde planning bij een lessencyclus. De leerstofmogelijkheden voor alle lessen worden globaal vastgesteld en vastgelegd en worden per afzonderlijke les gedetailleerd uitgewerkt. Ook deze stijl heeft een cyclisch karakter.

Samenvattend kan worden gesteld dat men ten aanzien van voorbereidingsstijlen niet enkel kan spreken van 'globaal' of 'gedetailleerd', maar dat er ook sprake is van mengvormen en combinaties. Vooral deze laatste hebben we in verschillende hoedanigheden het meest aangetroffen.

Met enige voorzichtigheid, gezien het oriënterend karakter van dit onderzoek en het geringe aantal proefpersonen, kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

1. De voorbereidingsstijl wekt mede de indruk persoonsgebonden te zijn. Bij opgaven die van elkaar verschillen (m.b.t. vak, planningseenheid en probleemkarakter) blijft de voorbereidingsstijl bij dezelfde leerkracht geheel of grotendeels gelijk. Dit komt vooral tot uitdrukking bij de voorbereidingsstijlen 1 en 3. Enigszins treffen we dit aan bij de voorbereidingsstijlen 2 en 4 en de stijlen 5 en 6, d.w.z. de beschreven stijlen 2 en 4 zijn van dezelfde leerkracht en hetzelfde geldt voor de stijlen 5 en 6. Deze conclusie is enigszins in tegenspraak met de opvattingen van Clark en Yinger, die stellen 'we have no basis for suggesting that compre-

hensive or incremental styles of planning are traits or characteristics of the planner that are resistant to change or in some fundamental way part of the personality' (Clark en Yinger, 1979, 21).

2. De mengvorm globaal-gedetailleerd (stijl 3) is onderhevig aan het probleemkarakter van de planningsopgave. De indruk wordt gewekt dat men wel gedetailleerd wil plannen, maar daartoe niet in staat is, omdat de planningsopgave een probleem vormt. Die indruk wordt gewekt omdat bij deze voorbereidingsstijl:

a. de leerkrachten allen de planningsopgave als problematisch hebben ervaren en

b. deze leerkrachten gedetailleerd plannen naar aanleiding van een opgave die voor hen geen probleemkarakter heeft.

3. Didactische principes als bijvoorbeeld aanschouwelijkheid en leerlingactivering, komen bij globale planners meer expliciet in de planning tot uitdrukking dan het geval is bij gedetailleerde planners.

4. De wijze waarop leerkrachten omgaan met informatie en deze vastleggen vraagt bij (grotendeels) gedetailleerde planners meer tijd dan bij (grotendeels) globale planners. Bij laatstgenoemden wordt meer vertrouwd op een inhoudelijke inbreng van de leerlingen tijdens de les(sen)realisatie.

#### 4 *Didactische principes en componenten*

Een belangrijke aanzet om te komen tot onderzoek naar planningsgedrag van leerkrachten ligt in de discrepanties die er bestaan tussen onderwijsvoorbereidingsmodellen en de alledaagse planning van lessen. In de eerste onderzoeken naar de feitelijke voorbereiding van lessen van o.a. Taylor (1970) en Zahorik (1970 en 1975) wordt er al op gewezen dat de lineaire structuur die vele didactische modellen laten zien niet overeenkomt met de wijze waarop planning plaatsvindt. Latere onderzoeken van Lowyck (1978), Clark en Yinger (1979) bevestigen dit opnieuw.

Opgemerkt dient wel te worden dat de meeste auteurs van didactische modellen waarschuwen voor een 'receptmatige' toepassing van hun modellen. Zij worden niet moe erop te wijzen dat didactische modellen niet meer dan ordenings- of problematiseringsrasters zijn en geen oplossingsrasters (vgl. Klafki, 1977; Sixma, 1981).

De bestaande didactische concepties geven in het algemeen geen concrete aanzetten voor het voorbereiden van lessen. Zij geven algemene didactische rasters waarin een lesvoorbereiding geplaatst kan worden. De stappen die achtereenvolgens afgelegd kunnen worden bij de opbouw van een lesplanning ontbreken veelal.

Meyer (1980) is van mening dat de gangbare didactische opvattingen m.b.t. de planning van lessen te weinig onderscheid maken tussen leerkrachten die in de opleiding zijn en ervaren leerkrachten. Hij geeft aan dat voor beginnende leerkrachten de psychische en sociale complexiteit van het voorbereiden te weinig onderkend wordt en dat ervaren leerkrachten vaak vaststellen dat lesvoorbereidingsmodellen weinig aanwijzingen bevatten voor de dagelijkse werksituatie. Meyer meent dat de meeste didactische opvattingen over de lesvoorbereiding uitgaan van een aantal onrealistische veronderstellingen. Bijvoorbeeld dat leerkrachten die lessen voorbereiden, een maximum aan tijd beschikbaar hebben, hoog gemotiveerd zijn voor planning, over een grote mate van didactisch inzicht en praktische vaardigheden bezitten en rekening (kunnen) houden met het verborgen leerplan in de school (Meyer, 1980, 180). Hij komt er dan ook toe de gangbare didactische opvattingen aan te duiden als 'Feiertagsdidaktiken'. Ze worden alleen gehanteerd in bepaalde perioden of bij speciale gebeurtenissen, zoals tijdens de opleiding in hospiteer- en stageperioden, bij examens en sollicitaties. Vrij spoedig nadat men de opleiding verlaten heeft, worden de 'aangeleerde' didactische rasters nauwelijks meer (expliciet) gehanteerd. Oehlschläger (1978) komt op basis van onderzoek onder leerkrachten in dit verband tot de conclusie dat de relevantie van didactische concepties voor de dagelijkse praktijk slechts gering is.

De overbrugging van de kloof tussen de alledaagse lesvoorbereiding en de gangbare didactische modellen wordt door sommigen gezocht in het opnieuw bepleiten van een didactiek op basis van principes en vuistregels (vgl. Grell en Grell, 1979). In wezen dus opnieuw een pleidooi voor een normatieve didactiek, die in de jaren '60 als niet wetenschappelijk afgewezen is. Deze didactiek gaat uit van vuistregels zonder empirische fundering of van pre-pedagogische normen die geconcretiseerd worden in handelingsaanwijzingen via een gesloten de-

ductieketen. Een dergelijke principe-didactiek heeft over het algemeen een sterk prescriptief karakter. De prescriptie wordt norm van het handelen en impliceert een bepaalde kijk op de onderwijswerkelijkheid. Een kijk die het zicht op de feitelijke factoren die bij onderwijs en opvoeding een rol spelen belemmert. Dit kan niet anders dan tot systeemstabilisatie van de praktijk leiden (Blankertz, 1977, 27).

In ons onderzoek hebben de leerkrachten op basis van een analyse van eigen protocollen bij de tweede retrospectie moeten expliciteren welke didactische principes of componenten een rol spelen bij de planning van lessen. Nagegaan is of leerkrachten didactische principes of componenten hanteren; zo ja welke dit zijn en waaruit dit blijkt bij de lesvoorbereiding. Opgemerkt dient te worden dat er door ons een onderscheid is gemaakt tussen didactische componenten en didactische principes. Bij de retrospectie heeft daarentegen geen der leerkrachten dit onderscheid gemaakt.

#### 4.1 *Didactische componenten*

Didactische componenten zijn structurelementen of categorieën die in samenhang met elkaar de inhoud van een didactisch raster of model vormen. Zo vormen bijvoorbeeld de componenten doelstelling, beginsituatie, didactische werkvormen, leerstof e.d. de inhoud van een didactisch model als Didactische Analyse (vgl. Van Gelder e.a., 1979).

Bij de analyse van de protocollen zijn wij niet enkel descriptief te werk gegaan, maar hebben we de didactische componenten geïnterpreteerd in relatie tot het bovengenoemde model Didactische Analyse. Wij hebben dit gedaan, omdat vijf van de zes bij het onderzoek betrokken leerkrachten aangaven dit model tijdens hun opleiding te hebben leren hanteren.

Didactische componenten doen bij de planning vooral dienst als ordenings- en structureeringscategorieën voor de leerkracht. Er kan hierbij nog een onderscheid worden gemaakt in: a) structurering of fasering in de tijd (zgn. leerstappen) en b) de componenten van planning.

##### ad. a. *Structurering of fasering*

Planning van lessen en de neerslag daarvan in het produkt lesvoorbereiding heeft altijd een fasering in de tijd. Wat betreft de categorie 'tijd' als afzonderlijke variabele kan worden gesteld, dat deze in de meeste gevallen niet

expliciet door de leerkrachten is meegedacht. Doch impliciet komt deze wel tot uitdrukking, vooral bij de indeling van de les in een inleidend-, kern- en afsluitend- c.q. verwerkingsgedeelte. Dit geldt niet alleen voor de planning van één les, maar ook voor iedere afzonderlijke les die deel uitmaakt van een lessencyclus.

Het doel van het inleidend gedeelte is vooral om de leerlingen te motiveren voor het te behandelen onderwerp. Men tracht dit veelvuldig te realiseren d.m.v. het stellen van één of enkele vragen, al dan niet aan de hand van aanschouwelijk materiaal, opdat de interesse van de leerlingen wordt gewekt.

Het kern- of middengedeelte van de les omvat overwegend het willen bewerkstelligen van kennisoverdracht en neemt verreweg de meeste tijd van de les in beslag.

De functie van het afsluitend- c.q. verwerkingsgedeelte is niet altijd even duidelijk. Gesuggereerd wordt meestal dat men wil nagaan of de leerlingen daadwerkelijk iets aan kennis hebben opgestoken, doch dit verband is niet altijd even duidelijk aantoonbaar. Soms functioneren de verwerkingsactiviteiten voor een groot gedeelte omwille van die activiteiten zelf, d.w.z. de leerkracht plant verwerkingsmogelijkheden op grond waarvan het slechts voor een (klein) gedeelte mogelijk is na te gaan of de leerlingen daadwerkelijk de eerder overgedragen kennis hebben meegenomen.

Ten aanzien van de indeling van een les in een inleidend-, kern- en afsluitend- c.q. verwerkingsgedeelte kan verder nog worden opgemerkt, dat deze planning wat betreft de volgorde niet strak (lineair) is. Veelvuldig wordt tijdens de vastlegging van het kerngedeelte de inleiding bijgesteld en/of aangevuld. Dit is vooral het geval wanneer de planningsopgave door de leerkrachten als een probleem is ervaren. De overgang van het ene gedeelte naar het andere is niet altijd even duidelijk in de planning gemarkeerd.

##### ad b. *Componenten van planning*

Als we de protocollen bekijken op de componenten van het model Didactische Analyse dan zijn in vele protocollen de componenten doelstelling, beginsituatie en evaluatie niet terug te vinden. Worden ze al genoemd, dan is dat overwegend pro forma. Het is in ons onderzoek niet goed mogelijk geweest vast te stellen in hoeverre deze componenten impliciet een rol spelen. In dit verband is het wenselijk naast

onderzoek naar planning ook de uitvoering van lessen in ogenschouw te nemen. Uit de analyse van de protocollen wordt duidelijk dat afgezien van één leerkracht die pro forma doelen formuleert er van een lineaire planning geen sprake is. Bij alle leerkrachten is de planning een cyclisch proces waarin leerstof (keuze en ordening), didactische werkvormen, groepeeringsvormen, media en leeractiviteiten de belangrijkste componenten zijn.

#### 4.2 *Didactische principes*

Analyse van protocollen toont een grote hoeveelheid aan door leerkrachten gehanteerde didactische principes. Hebben didactische componenten voor de leerkracht vooral een ordenende en structurerende betekenis bij de planning, didactische principes zijn in sterke mate gericht op een effectief en efficiënt verloop van onderwijsleerprocessen. Ze laten een zekere gerichtheid zien op leerlingen en leerlingactiviteiten of op een lesverloop waarbij leerlingen zo adequaat mogelijk leren en zijn derhalve in sterke mate prescriptief. Een systematische ordening van de door de leerkrachten geëxpliciteerde didactische principes was niet goed mogelijk, vooral ook omdat leerkrachten geen onderscheid maken tussen didactische componenten en didactische principes. Dit leidde ertoe dat het model Didactische Analyse, dat alle leerkrachten kenden, bij de retrospectie steeds door hen als referentiekader werd gehanteerd.

Uit de analyse van de leerkrachten van hun eigen protocollen bleek het volgende:

1. De leerkrachten geven verschillende benamingen aan (veelal) dezelfde principes. Bijvoorbeeld de principes leerlingmotivering, aanschouwelijkheid, leerlingactivering e.d. worden door alle leerkrachten van belang gevonden voor de inleiding van een les. Problematisch voor de interpretatie van deze principes is, dat een leerkracht bijvoorbeeld volstaat met het principe van aanschouwelijkheid, waarin de andere principes impliciet vervat (kunnen) liggen, terwijl een andere leerkracht met dezelfde bedoeling meerdere principes hanteert (bijvoorbeeld naast het principe van aanschouwelijkheid ook het principe van leerlingmotivering e.d.)

2. Dezelfde principes ondanks hun verschillende benamingen herhaaldelijk in de fasen van de les voorkomen en op grond van hun functie op deze diverse 'plaatsen' niet eenzelfde

gewicht kunnen worden toegemeten. Heeft het principe van aanschouwelijkheid in de inleiding bijvoorbeeld een motiverende functie, in de kern van de les kan dit principe van wezenlijk belang zijn voor een goed begrip van de leerstof door de leerlingen. Hetzelfde kan worden gezegd van bijvoorbeeld het principe van zelfwerkzaamheid en in mindere mate wat leerstofkeuze en -ordering betreft.

Kortom, de hantering van didactische principes of rasters is voor wat hun benaming en functie betreft sterk leerkrachtgebonden en (hoogstwaarschijnlijk ook) vak- en klasgebonden. Dit laatste komt bijvoorbeeld tot uiting in de wijze waarop sommige leerkrachten expliciet de noodzaak tot inhoudelijke differentiatie in de planning opnemen, speciaal in verband met gecombineerde klassen en zwakke leerlingen.

#### 5 *Ecologische validiteit en betrouwbaarheid van de methode van hardop denken*

In overeenstemming met de geringe kennis die we op dit moment hebben over de feitelijke planningspraktijk en met de wens middels onderzoek te willen bijdragen aan een grotere realiteitswaarde van de huidige didactische opvattingen, komt kwalitatief-descriptief onderzoek ons inziens hiervoor zeker in aanmerking. Van belang hierbij is de hantering van geschikte onderzoeksmethoden (bijvoorbeeld hardop denken) en de verzameling van ecologische valide data. Voor beide zaken geldt dat ze een functie zijn van het experimenteren, d.w.z. van beide ontstaat een scherper beeld al naar gelang opeenvolgend onderzoek van planningsgedrag vordert (vgl. Postma en Wardenaar, 1981, 29 e.v.). In ons onderzoek waren we vooral geïnteresseerd in de voorwaarden waaronder ecologische valide data verzekerd zijn en in de betrouwbaarheid van de door ons gehanteerde methode van hardop denken.

#### 5.1 *De ecologische validiteit van het onderzoek*

Bronfenbrenner (1976 en 1979) onderscheidt in de ecologische structuur van de onderwijsumgeving vier elkaar opeenvolgende systemen (niveaus). Op al deze niveaus vinden we steeds het onderscheid tussen laboratorium-respectievelijk traditioneel en ecologisch onderzoek terug. Op deze plaats wordt hierop niet nader ingegaan. Volstaan wordt met de

opmerking dat, specifiek m.b.t. onderzoek naar planningsgedrag, de inbedding van de planning in een natuurlijke situatie (omgeving) een sterkere representativiteit waarborgt dan in een laboratoriumsituatie met een gesimuleerde planningsopgave. Een ecologische benadering vereist dat rekening wordt gehouden met problemen die kleven aan laboratoriumonderzoek. In recent verricht onderzoek (vgl. Lowyck, 1978; Bromme, 1979) is dit gedaan door o.a.:

1. De planningsopgave zo 'natuurgetrouw' mogelijk te houden, omdat de opgave de omgang met informatie namelijk sterk beïnvloedt (zie ook paragraaf 2).
2. De planning te laten plaatsvinden in een omgeving waarin de proefpersonen hun onderwijs gewoonlijk plannen.
3. De proefpersonen vooraf te vragen de les(sen) net zo voor te bereiden als gewoonlijk en door te benadrukken dat de les(sen) ook uitvoerbaar moet(en) zijn in hun klas.
4. De proefpersonen achteraf te vragen in hoeverre ze de onderzoekssituatie als representatief hebben ervaren voor hun gebruikelijke planning.

Met inachtneming van bovengenoemde voorwaarden (de punten 1 t/m 3) bleek bij de retrospectie en de dataverzameling (punt 4), dat in ons onderzoek ecologische validiteit niet zonder meer was gegarandeerd. Dit om de volgende redenen:

1. Omdat bepaalde informatie tijdens de doorvoering van het onderzoek niet voorhanden was, konden sommige leerkrachten niet optimaal voorbereiden. Het opzoeken van deze informatie (leerstof) was niet mogelijk, omdat de onderzoekssituatie dit belemmerde (opnames op dit moment en op deze plaats, zodat bijvoorbeeld niet snel even een boek uit de bibliotheek kon worden geraadpleegd).
2. Normaal is het volgens enkele leerkrachten zo, dat je (vooral bij een serie lessen) langer voorbereidt dan nu het geval was, doch dat de planning met pauzes verloopt die langere of kortere tijd kunnen duren. Je zoekt volgens hen in de loop van een bepaalde tijd informatie (leerstof) bij elkaar en/of spreekt eens met collega's over het te behandelen onderwerp en tussendoor schiet je nogal eens iets te binnen. In tegenstelling tot de realiteit 'moest' je volgens deze leerkrachten nu maar achter het bureau gaan zitten en de planning ineens voltooien.

Ondervanging van beide bovengenoemde problemen lijkt voorsnog onderzoekstechnisch een moeilijke zaak. Het is bovendien de vraag of dit nodig is. Naar onze mening vormen ze geen belemmering voor de interpretatie van de gegevens en, wanneer ze van toepassing waren, werden ze voldoende door de betrokken leerkrachten geëxpliciteerd. Met inachtneming van deze problemen liet men tijdens de retrospectie weten net zo voorbereid te hebben als gewoonlijk.

## 5.2 *Betrouwbaarheid van de methode van hardop denken*

Menselijke informatieverwerkingsprocessen zijn methodologisch een lastig terrein van onderzoek, omdat de taak c.q. opgave en het resultaat niet d.m.v. slechts enkele transformaties met elkaar in verband staan. Vandaar bijvoorbeeld de toepassing van de methode van hardop denken. Deze methode vraagt van de proefpersoon het door hem gedachte zoveel mogelijk te verbaliseren. Meestal past men in aanvulling op het hardop denken retrospectie toe, omdat denkprocessen soms te snel verlopen om hardop denken zinvol te maken, of omdat men vreest dat het spreken en formuleren het denken zullen verstoren (Frijda en Elshout, 1976, 415). Wijzen Frijda en Elshout evenals Simon (1978) en Eriesson en Simon (1980) op mogelijke problemen die aan deze methodieken kleven, anderen zijn vooral wat de methode van hardop denken betreft pessimistischer. Lindsay en Norman (1977, 559) bijvoorbeeld concluderen dat door registratie van het hardop gedachte slechts een gedeelte van iemands cognitieve activiteiten voor onderzoek toegankelijk is. Puskin (1975, 178) constateert dit ook en stelt: 'Alle bekende feiten betreffende het produktieve denken wettigen (...) de veronderstelling dat in het denken bijzonder belangrijke processuele componenten aanwezig zijn, die niet tot het bewustzijn doordringen'. Concreet zou men zich bijvoorbeeld de vraag kunnen stellen in hoeverre routinegedrag in de planning van onderwijs middels de methode van hardop denken in de verbale output is terug te vinden. Ook Bromme en Homberg (1980) laten zich hierover uit. Zij zijn vanuit een handelingsperspectief onder bepaalde voorwaarden optimistischer ten aanzien van het gebruik van de methode van hardop denken voor het achterhalen van interne denkprocessen. Zij stellen er wel bij, en vatten

daarmee het bovenstaande min of meer samen: 'Die Möglichkeit einer bewusster Aufmerksamkeit und deshalb eines (introspektiven) Berichtes hängt z.B. von dem Grad der Automatisierung der Handlung, von der Neuheit der Aufgabe, wie auch von der Vorhersehbarkeit des "Verhaltens" des Handlungsgegenstandes ab, von der sich aus der Aufgabe ergebenden Notwendigkeit der Aufmerksamkeitsbeteiligung usw.' (Bromme en Homberg, 1980, 113).

Bromme ziet vooral mogelijkheden in de analyse van naar aanleiding van het hardop denken geschreven protocollen. Deze 'teksten' kunnen worden opgevat als de representatie van betekenissen van leerkrachten tijdens de planning (vgl. Bromme, 1981). Problemen die hiermee samenhangen hebben te maken met de noodzaak dat degene die de 'teksten' interpreteert (verwerkt) moet beschikken over een 'lexicon' dat dezelfde concepten bevat als die van de proefpersoon. Verder is de analyse van bedoelde teksten extra moeilijk, wanneer het gaat om denkprocessen in gevallen van 'slecht gedefinieerde problemen', of wanneer de structuur van het actuele probleem niet volledig gekend wordt door de onderzoeker (Bromme, 1981, 3). Het is vooral het eerstgenoemde probleem dat ons parten heeft gespeeld bij het in kaart willen brengen van in de planningspraktijk gehanteerde didactische principes (zie paragraaf 4).

Op basis van protocollenanalyse en expliciet in de retrospectie opgenomen vragen hebben we inzicht gekregen in:

1. De koppeling tussen denken en spreken. Geen der leerkrachten bleek hiermee problemen te hebben. In principe doe je dit volgens hen altijd, zij het dat je dan voor jezelf denkt.

2. De koppeling tussen schrijven en denken respectievelijk spreken. Ondanks het feit dat men tijdens de voorbereiding vindt wel te moeten schrijven – om in een later stadium van het planningsverloop effectief te kunnen teruggrijpen en om tijdens de realisatie van de voorbereiding een leidraad te hebben – was vanwege de 'eis' tot spreken in enkele gevallen sprake van:

– een achterwege laten van het maken van notities;

– een kort en bondig vastleggen van notities;

– een uitgebreid vastleggen van notities.

Diverse leerkrachten hadden bovendien de neiging tijdens het planningsproces zaken te

verduidelijken, opdat de onderzoekers het beter zouden kunnen volgen.

Bovengenoemde problemen kunnen o.i. gedeeltelijk worden ondervangen door bijvoorbeeld de proefpersoon voorafgaand aan het onderzoek vertrouwd te maken met de methode van hardop denken. De vraag blijft echter overeind of alle, vooral niet bewuste componenten van het denken zijn geverbaliseerd. Nadere bezinning hierover is gewenst en dient een prioriteit te zijn bij overwegingen betreffende vervolgonderzoek.

## 6 Nabeschuiving

Aangezien in voorgaande paragrafen reeds vele opmerkingen van concluderende aard zijn gemaakt, menen wij er goed aan te doen deze hier niet nadrukkelijk te herhalen, maar veel eerder discussiestof aan te reiken teneinde overwegingen betreffende vervolgonderzoek (nieuwe) impulsen te geven.

Zowel literatuurstudie als eigen onderzoeksresultaten maken duidelijk, dat de diverse uit de cognitieve psychologie afgeleide modelrepresentaties slechts op een bepaalde wijze en ten dele leerkrachtgedrag kunnen beschrijven. Kortom, ze reduceren de complexiteit, terwijl ten behoeve van een descriptieve exploratie van een vrij onbekend terrein juist het gehele menselijke functioneren centraal moet staan, zoals bijvoorbeeld Lowyck (1978) voorstaat. Vanuit een handelingstheoretisch perspectief probeert hij reductie zoveel mogelijk tegen te gaan en stelt de interactie tussen intentionaliteit en complexiteit centraal.

De aangeduide cognitief psychologische modellen lijken eerder te beperken dan dat ze verruiming bieden. Een en ander vloeit voort uit het feit dat onderzoekers (nog) teveel geneigd zijn om extern zaken aan personen toe te schrijven in plaats van in de te onderzoeken persoon te 'duiken'.

Het (on)vermogen van onderzoekers om onbevooroordeeld leerkrachtgedrag te bestuderen, komt vooral tot uitdrukking bij de analyse van protocollen en de doorvoering van retrospecties. Het probleem is: hoe kan men voorkomen dat geïnterpreteerd wordt met behulp van vooraf gehanteerde terminologie? Zoveel mogelijk zijn open analyses nodig. Dit wil niet zeggen dat de onderzoeker volledig naïef bezig moet (en kan) zijn, doch openheid

moet wel worden nagestreefd, opdat gegevens uit de realiteit voldoende tot uitdrukking kunnen komen. Anders vervallen we in datgene waar we juist kritiek op hebben: etiketteren en vastleggen in (prescriptieve) didactische concepten, terwijl de fundamentele achtergronden daarvan onbekend blijven.

Een mogelijke werkwijze zou bijvoorbeeld kunnen zijn de te onderzoeken leerkrachten vooraf te vragen wat hun aandachtspunten bij de planning zijn. Hierdoor ontstaan grove analyse-eenheden (categorieën), waardoor enerzijds volledige naïviteit wordt vermeden en anderzijds voldoende ruimte over blijft voor gegevens uit de realiteit. In een later stadium van onderzoek kunnen dan verfijningen worden aangebracht. Kortom, op dit moment moet men een ruwe benadering niet vrezen. Voorkomen moet worden dat te snel a priori modellen op de complexe werkelijkheid geplakt worden, terwijl de determinanten ervan nog niet in kaart zijn gebracht.

Dit voert ons naar een ander probleem, namelijk: hoe zeker zijn we ervan of de leerkracht zijn interne denkprocessen kan expliciteren, zodat we inderdaad de complexiteit in kaart kunnen brengen? Een voorwaarde dient in ieder geval wel te zijn, dat de ecologische validiteit zoveel mogelijk wordt gewaarborgd. Enkele maatregelen hiertoe kunnen bijvoorbeeld zijn:

- achteraf vragen naar de realiteitswaarde van het onderzoek;
- de retrospectie afstemmen op dat wat werkelijk in de realiteit plaatsvindt;
- het garanderen van 'openheid' in de retrospectie en in de hantering c.q. toepassing van analyse-eenheden bij de interpretatie van protocollen.

Het is ook nodig zich te bezinnen op de mogelijkheid aanvullende onderzoeksmethoden en -technieken te hanteren. Externe methoden hoeven met het oog op complementaire gegevens niet bij voorbaat te worden uitgesloten. Tevens verdient het overweging te bezien in welke mate en op welke wijze leerkrachten bij de interpretatie van de onderzoeksgegevens ingeschakeld kunnen worden. Kortom, in samenhang met het doel van het onderzoek is een wetenschappelijke reflectie op methodologische invalshoeken wenselijk.

## Noten

1. In deze paragraaf wordt een summier samenvatting gegeven van de opzet van het onderzoek. Dit onderzoek staat uitvoeriger beschreven in Peters en Beijaard (1981). Op de onderzoekstechnische kant van dit onderzoek (wijze van analyseren en verwerking van het verzamelde materiaal) wordt ingegaan in Peters en Beijaard (1982). Zie voor beide de literatuurlijst.
2. Lineair kan omschreven worden in termen van activiteiten die de leerkracht achtereenvolgens uitvoert. Vindt er controle of een 'check' plaats op het geplande, die betrekking heeft op het voorgaande, dan krijgt het planningsverloop een cyclisch karakter.

## Literatuur

- Blankestijn, K., W. Delwel, H. Tillema, *Zelfevaluatie van het planningsgedrag door de leerkracht*, Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht: 1981.
- Blankertz, H., *Theorien und Modelle der Didaktik*, München: 1977.
- Borko, H., R. Cone, N. A. Russo e.a., Teachers' decision making. In: P. L. Peterson, H. J. Walberg (eds), *Research on teaching*, Berkeley: 1979, p. 136-160.
- Bosker, R., D. de Grave, *Lesvoorbereiding door aanstaande leerkrachten*, scriptie, Vakgroep Onderwijskunde, Groningen: 1980.
- Bromme, R., *Das Denken von Lehrern bei der Vorbereitung von Unterricht – eine empirische Untersuchung zu kognitiven Prozessen von Mathematik- Lehrern*, Dissertatie, Bielefeld: 1979.
- Bromme, R., E. Homberg, Methodische Probleme und Möglichkeiten sprachlich gefasster handlungsregulierender Kognitionen. In: W. Volpert, (Hrsg.), *Beiträge zur psychologischen Handlungstheorie*, Bern, Stuttgart, Wien: 1980, p. 105-120.
- Bromme, R., *Understanding texts as heuristics for the analysis of thinking aloud protocols*, Institut für Didaktik der Mathematik, Bielefeld: 1981.
- Bronfenbrenner, U., The experimental ecology of education, *Educational Researcher*, 1976, 5 no. 9, p. 5-15
- Bronfenbrenner, U., Een experimentele ecologie van de menselijke ontwikkeling. In: W. Koops, J. J. van der Werff (red.), *Overzicht van de ontwikkelingspsychologie*, Groningen: 1979, p. 407-423.
- Clark, C. M., Choice of a model for research on teacher thinking, *Research series*, Michigan State University, juli 1978 no. 20.
- Clark, C. M., R. J. Yinger, Three studies of teacher planning, *Research series*, Michigan State University, juni 1979 no. 55.
- Corte, E. De, Beschouwingen m.b.t. het onderzoek van onderwijsleerprocessen anno 1980. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1981, 6, p. 163-173.

- Ericsson, K. A., H. A. Simon, Verbal Reports as Data. *Psychological Review*, 1980, 87, p. 215-251.
- Frijda, N. H., J. J. Elshout, Probleemoplossen en denken. In: J. A. Michon, e.a. (red.), *Handboek voor de psychonomie*. Deventer: 1976, p. 413-466.
- Gelder, L. van, Th. Oudkerk Pool, J. J. Peters e.a. (red.), *Didaktische Analyse*. Groningen: 1979.
- Grave, W. de, R. de Jong, *Verlag van werkzaamheden t.b.v. het programma curriculumonderzoek: Meer specifiek het onderdeel curriculum in relatie tot onderwijzen en leren*. RION, Haren: 1979.
- Greeno, J. G., Natures of problem-solving abilities. In: W. K. Estes, (ed.), *Handbook of learning and cognitive processes. Volume 5: Human information processing*. New Jersey: 1978, p. 239-270.
- Grell, J., M. Grell, *Unterrichtsrezepte*. München: 1979.
- Klafki, W., H. Blankertz, Probleme und Perspektiven der Didaktik. Gespräch der b:e-Redaktion mit H. Blankertz und W. Klafki. *Betrifft: Erziehung*, 1977, 3, p. 61-65.
- Klix, F., Strukturele en functionele componenten des menschlichen Gedächtnisses. In: F. Klix (Hrsg.), *Psychologische Beiträge zur Analyse kognitiver Prozesse*. Berlin: 1976, p. 57-98.
- Lindsay, P. H., D. A. Norman, *Human information processing. An introduction to psychology*. New York: 1977.
- Loon-Vervoorn, W. A. van, C. F. van Parreren, Heuristische methoden in het oplossingsproces. In: C. F. van Parreren, W. A. van Loon-Vervoorn (red.), *Teksten en analyses Sovjetpsychologie 1. Denken*. Groningen: 1975, p. 81-101.
- Lowyck, J., *Processanalyse van het onderwijsgedrag*. Dissertatie, Leuven: 1978.
- Meyer, H., *Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung*. Königstein: 1980.
- Nisbett, R. E., T. D. Wilson, Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 1977, 54, p. 231-259.
- Oehlschläger, H. J., *Zur Praxisrelevanz Pädagogischer Literatur. Strukturen und Trends zur Litteraturrezeption praktizierender Lehrer*. Stuttgart: 1978.
- Peters, J. J., D. Beijaard, *Onderwijsvoorbereiding. Een onderzoek naar planning door ervaren leerkrachten*. Vakgroep Onderwijskunde, Groningen: 1981.
- Peters, J. J., D. Beijaard, *Onderzoek naar plannings- en uitvoeringsgedrag van leerkrachten*. Paper ORD Tilburg, 1982.
- Postma, L., W. L. Wardekker, Experimenterend veranderen van onderwijs. In: H. P. M. Creemers (red.), *Onderwijskunde als opdracht*. Groningen: 1981, p. 15-40.
- Puskin, V. N., Onderzoek van het denken als proces. In: C. F. van Parreren, W. A. van Loon-Vervoorn (red.), *Teksten en analyses Sovjetpsychologie 1. Denken*. Groningen: 1975, p. 176-202.
- Simon, H. A., Information-processing theory of human problem solving. In: W. K. Estes (ed.), *Handbook of learning and cognitive processes. Volume 5: Human information processing*. New Jersey: 1978, p. 271-295.
- Sixma, J., Didaktische analyse als planningshulp. In: H. P. M. Creemers (red.), *Onderwijskunde als opdracht*. Groningen: 1981, p. 209-231.
- Taylor, P. H., *How teachers plan their courses*. Slough, N.F.E.R., 1970.
- Yinger, R. J., *A study of teacher planning: Description and theory development using ethnographic and information processing methods*. Doctoral Dissertation, Michigan State University, 1977.
- Yinger, R. J., A study of teacher planning: description and a model of preactive decision making. *Research series*, Michigan State University, juli 1978 no. 18.
- Zahorik, J. A., The effect of planning on teaching. *Elementary School Journal*, 1970, 71, no. 3, p. 143-151.
- Zahorik, J. A., Teachers' planning models. *Educational Leadership*, 1975, 33, no. 2, p. 134-139.

#### Curricula vitae

J. Peters (1942). Studeerde onderwijskunde in Groningen 1964-1970. Promoveerde in 1979 op 'Ouderparticipatie: een innovatie?' Sinds 1970 als medewerker verbonden aan de Vakgroep Onderwijskunde. Hij publiceerde op verschillende terreinen van de onderwijskunde en houdt zich de laatste jaren vooral bezig met plannings- en uitvoeringsgedrag van leerkrachten.

Adres: Leeuwerikstraat 16, 9331 KN Norg.

D. Beijaard (1953) werkte enige tijd in het l.b.o. en studeert sinds 1976 onderwijskunde te Groningen. Momenteel is hij als student-assistent werkzaam binnen het project plannings- en uitvoeringsgedrag van leerkrachten en tevens is hij project-coördinator van een avo/lbo scholengemeenschap.

Adres: Pastoor Scholtenweg 3, 9164 KK Buren, Ameland.

Manuscript aanvaard 30-3-'82.

# Problemen van beginnende leraren: uitkomsten van een literatuurrecherche\*

S. A. M. VEENMAN

Instituut voor Onderwijskunde, K.U.  
Nijmegen

## Samenvatting

*Dit artikel geeft een samenvatting van de uitkomsten van 51 studies die sinds 1960 zijn verschenen over de problemen van beginnende leraren in het basis- en voortgezet onderwijs.*

*Via een procedure van 'vote counting' zijn 64 problemen geïdentificeerd, waarvan de 20 voornaamste worden vermeld. De acht problemen die het meest genoemd worden zijn (in volgorde): orde, het motiveren van de leerlingen, het omgaan met verschillen tussen leerlingen, het beoordelen van de leerprestaties van de leerlingen, de betrekkingen met de ouders, onvoldoende en/of gebrekkige leermiddelen, het omgaan met individuele probleemleerlingen en tijdgebrek door de zwaarte van de taak.*

*Aandacht wordt ook geschonken aan persoonlijkheidsgebonden en situatiegebonden verschillen in de ervaren problemen, en aan problemen van beginnende leraren in de ogen van de schoolleiding*

## 1 Inleiding

'Hij liep door de klas en vouwde voor de tweede maal zijn handen. Ik kon hem duidelijk horen zeggen: God, laat die ellendige klotejongens wegblijven'.  
(Uit M. 't Hart, De zaterdagvliegers, 1981)

Dit citaat is afkomstig uit een van de weinige verhalen uit de Nederlandse literatuur die gaan over het onderwijs. Het geeft de hartewens

weer van een beginnende biologieleraar die zich in soms chaotische toestanden tracht staande te houden.

Onderzoek naar problemen van beginnende leraren is in het Nederlandse onderzoek van het onderwijs evenzeer zeldzaam. De laatste jaren begint hier echter verandering in te komen. Gewezen kan o.a. worden op het werk van Hooymayers c.s. (1976, 1981), Olgers & Riesenkamp (1980), Griffioen (1980), en de oprichting van de VOR (Vereniging voor Onderwijsresearch)-groep 'De beginnende leraar'.

In onderwijsvakbladen is altijd wel min of meer aandacht geweest voor de problemen van de beginnende leraar, maar ook hier zien we een hernieuwde belangstelling. (Zie b.v. 'Jonge leraren special' van het NGL, 1979). Evenzo in dag- en weekbladen (b.v. Bijvoegsel Vrij Nederland, 1981).

Deze recente belangstelling voor de problematiek van de beginnende leraar dient positief gewaardeerd te worden. De eerste beroepsjaren zijn van doorslaggevend belang voor de verdere vorming van de leraar en voor de wijze waarop hij/zij het beroep zal gaan uitoefenen. Te weinig is bekend over de socialisatie in de eerste jaren van het beroep en over de invloed van het werk en de werkplaats op de persoon van de leraar (socialisatie in het beroep). Inzicht in de problemen van de beginnende leraar geeft tevens een mogelijkheid om na te gaan op welke wijze de opleiding zich van zijn taak kwijt om de aanstaande leraar op het leraarsambt voor te bereiden (socialisatie voor het beroep). Een studie hieromtrent kan belangrijke aanwijzingen geven voor opleiding en nascholing.

Vergeleken met andere landen zijn empirische studies over de beginnende leraar bij ons (nog) schaars. De literatuurstudie waarover in dit artikel wordt gerapporteerd moet gezien worden in de context van een door ons uitgevoerd onderzoek naar ervaren problemen van beginnende leraren in het basisonderwijs. De resultaten van dit onderzoek worden in een vervolgartikel gepresenteerd (Veenman, Berkelaar & Berkelaar, 1983).

\* Dank ben ik verschuldigd aan de leden van de themagroep De Docent voor hun opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel.

## 2 Probleemstelling

Deze luidt: welke problemen worden in de literatuur geïdentificeerd als de problemen die leraren bij hun beroepsintrede ervaren. Hierbij gaat het om de beleving van problemen door de beginnende leraar zelf. Een probleem wordt opgevat als een moeilijkheid die de beginnende leraar ondervindt bij het volbrengen van zijn taak, waardoor voorgenomen doelen kunnen worden geblokkeerd. Onder een beginnende leraar wordt hier verstaan een leraar met maximaal drie jaar ervaring (zie par. 4 en noot 1).

## 3 De praktijkshock

De overgang van opleiding naar beroepspraktijk kan soms dramatische en traumatische vormen aannemen. In de Engels- en Duitstalige literatuur wordt deze overgang resp. aangeduid met de begrippen 'Realityshock', 'Transition shock', 'Praxisshock' of 'Reinwascheffekt'. In het algemeen wordt daaronder verstaan de vergruizeling van de van de opleiding meegebrachte idealistische en messiaanse idealen door de harde en nuchtere werkelijkheid van het alledaagse schoolleven.

De praktijkshock grenst geen eenzinnig fenomeen af, het slaat op een aantal zeer heterogene verschijningsvormen. Müller-Fohrbrodt e.a. (1978) onderscheiden vijf indicatoren: 1. probleemervaringen, 2. gedragsveranderingen, 3. attitudeveranderingen, 4. persoonlijkheidsveranderingen, en 5. het ermee stoppen. Dit artikel richt zich op het eerste punt.

## 4 Overzicht van de gebruikte literatuur

Om zicht te krijgen op de aanvangsproblemen en om de resultaten van een door ons opgezet onderzoek naar deze problemen tegen een bredere achtergrond te kunnen interpreteren, is een literatuurstudie verricht. Omdat internationaal gezien de aandacht voor de problemen van beginnende leraren reeds aanwezig is vanaf het begin van deze eeuw (zie voor de V.S. b.v. Johnston, 1978), is een inperking in de literatuurrecherche nodig. Als grens hebben we gekozen het jaar 1960. Gezien de snelle ontwikkelingen in het onderwijs, de arbeidssituatie en

de arbeidsmarkt is een verdere teruggang in de literatuur weinig zinvol.

Bij de samenstelling van het literatuuroverzicht is niet gestreefd naar volledigheid. Doel is geweest het opsporen van relevante literatuur om een indruk te krijgen van de problemen van beginnende leraren in internationaal perspectief. Bij de keuze van literatuur zijn naast het criterium van de cesuur bij 1960 de volgende beslissingen genomen: het moet gaan om problemen van beginnende leraren en niet van ervaren leraren, en de studie moet een empirisch onderzoek betreffen. Studies met dagboekantekeningen, opstellen van beginnende leraren met reflecties over hun eerste jaar en anecdotische beschrijvingen – hoe waardevol ook op zich voor een juist inzicht in de betekenis van de aanvangsproblemen – zijn buiten beschouwing gelaten.

In totaal zijn via de internationale referatijdschriften en secundaire verwijzingen 51 studies geïdentificeerd. Deze zijn weergegeven in Tabel 1. Van de weergegeven studies zijn er 36 afkomstig uit de VS<sup>2</sup>, 2 uit Canada, 1 uit Australië, 3 uit Engeland, 5 uit West-Duitsland, 1 uit Oostenrijk, 1 uit Finland en 2 uit Nederland. *Alle studies hebben betrekking op beginnende leraren in het eerste beroepsjaar met dien verstande dat de studies van Cornwell (1965), Lörcher (1974) en Eckinger (1979) zich richten op leraren in het eerste en tweede beroepsjaar, die van Koskenniemi (1965) op leraren in het tweede jaar en de studie van Walter (1974) op leraren in het tweede en derde jaar. In de studies van Vinson (1969), Hermanowicz (1966) en Hooymayers (1976) worden beginnende leraren gedefinieerd als leraren 'die ten tijde van het onderzoek drie jaar of minder hadden lesgegeven'.*

Studies die gebruik hebben gemaakt van een landelijke steekproef of proefgroep zijn uitzonderingen. Slechts de studies van Taylor & Dale (1971), Frech & Reichwein (1977) en Tisher et al. (1979) doen dit. Ook de studies van Hermanowicz (1966), Cruickshank et al. (1974) hebben we gerangschikt onder de studies met een landelijke proefgroep omdat in deze studies gewerkt wordt met een steekproef uit 12 resp. 10 staten uit de V.S. Evenzo de Nederlandse studie van Hooymayers et al. (1976) omdat deze betrekking heeft op beginnende leraren uit alle natuurkundesecties van scholen met een vwo en/of havo-afdeling.

Tabel 1 Studies met empirische gegevens over door beginnende leraren ervaren

Auteurs	Jaar van publicatie	Locatie	Jaar van onderzoek	Schoolsoort
Ackermann	1966	Nebraska	1965	bo *
Anderson	1962	Iowa	1961	vo
Applegate et al.	1977	Ohio	1976	bo & vo
Bergmann et al.	1976	Hessen	1973	bo & vo
Bouchard & Hull	1970	New York	1969	bo & vo
Chafetz	1976	New York	1976	bo
Chapman	1967	St. Louis	1966	vo
Clark & Nisbet	1963	Aberdeen	1962	bo & vo
Clinton	1965	Texas	1964	bo
Cornwell et al.	1965	Birmingham	1963	bo & vo
Cruickshank & Broadbent	1968	New York	1965	bo & vo
Cruickshank et al.	1974	V.S.	?	vo
De Angelis	1979	Ohio	1978	bo
Dropkin & Taylor	1963	New York	1962	bo & vo
Dunn	1972	Louisiana	1971	vo
Eckinger	1979	Beieren	1977	bo & vo
Engelsman	1976	Z.-Holland	1975	bo
Fitzgerald	1972	Louisiana	1971	bo & vo
Formica	1962	Connecticut	1961	bo
Franc	1970	New York	1969	bo
Frech & Reichwein	1977	W.-Duitsland	1970	vo
Grantham	1961	Mississippi	1960	vo
Hermanowicz	1966	V.S.	?	bo & vo
Hoymayers et al.	1976	Nederland	1976	vo
Iriarte	1974	Iowa	1973	buo
Koskenniemi	1965	Heinola (Finl.)	1960	bo
Lagana	1970	Pennsylvania	?	bo & vo
Loercher et al.	1974	Baden-Wuerttemberg	1973	bo & vo
Miller	1970	Philadelphia	1969	vo
Moller	1968	Nebraska	1967	vo
Newberry	1977	Ontario	1975	bo
Penrod	1974	Indiana	1973	vo
Pharr	1974	Cal./Col./Florida	1973	vo
Radar	1961	Nebraska	?	vo
Range	1971	Texas	1970	bo
Schweider & Ludescher	1980	Wenen	1980	bo & vo
Shelley	1978	Oregon	1977	bo
Smith	1975	S. Carolina	1977	bo
Stanbrough	1972	Colorado	1971	vo
Stone	1963	Colorado	1963	vo
Stegall	1966	Alabama	1965	bo & vo
Swartz & Richardson	1965	?	?	bo & vo
Taylor & Dale	1971	Engeland & Wales	1967	bo & vo
Taylor & Dropkin	1965	New York	1963	bo & vo
Tisher et al.	1979	Australie	1977	bo & vo
Van Dyke	1976	Mississippi	1975	bo & vo
Vinson	1969	Florida	1968	vo
Walter	1974	Muenchen	?	bo & vo
Williams	1976	Georgia	1972	bo, vo, buo
Wright	1975	Newfoundland	1975	bo
York	1967	Indiana	1966	bo

\* Onder bo (basisonderwijs) wordt hier verstaan: lagere school, elementary school. Onder vo (voortgezet onderwijs) wordt hier verstaan: havo-vwo, secondary education. Buo = buitengewoon onderwijs (special education).

Aantal proefpersonen	Gebruikte methode
?	vragenlijst
90	vragenlijst
18	interview & observatie
226	vragenlijst
53	vragenlijst
15	interview
199	vragenlijst
242	vragenlijst
100	interview
1150	vragenlijst
163	vragenlijst
310	vragenlijst
24	interview
78	vragenlijst
?	interview
363	vragenlijst
18 en 25	interview & vragenlijst
42	interview
750	vragenlijst
75 incl. 14	vragenlijst & interview
876	vragenlijst
?	vragenlijst
312	interview
243	vragenlijst
221	vragenlijst
63	vragenlijst
46	interview
175	vragenlijst
180	vragenlijst
? incl. 37	vragenlijst & interview
23	observatie & interview
35	vragenlijst
30	vragenlijst
?	vragenlijst
86 incl. 41	vragenlijst & interview
17	essays
25 incl. 12	logboeken & interview
24	vragenlijst
242	vragenlijst
168	vragenlijst
185 incl. 23	vragenlijst & interview
?	interview
3588 incl. 348	vragenlijst & interview
136	vragenlijst
1300 incl. 200	vragenlijst & interview
300	vragenlijst
144	vragenlijst
80	vragenlijst
293	vragenlijst
107	vragenlijst
113	vragenlijst

Grundschule,  
highschool, Hauptschule, Gymnasium.

Om gegevens over probleemervaringen te verzamelen maken de meeste studies gebruik van vragenlijsten, en wel van 'rating scales'. Aan de respondenten wordt aan de hand van een puntschaal gevraagd aan te geven in hoeverre een door de onderzoeker gedefinieerd probleem ook voor de beginnende leraar een probleem is en in welke intensiteit. Soms wordt een 'problem/no problem'-checklist gebruikt (o.a. Cruickshank & Broadbent, 1968), in een enkel geval een combinatie van gesloten en open vragen (o.a. Eckinger, 1979). Het aantal items in de gesloten vragenlijsten varieert sterk: van 7 tot 163.

Een aantal studies maakt naast de vragenlijst-methode gebruik van interviews. Een klein aantal proefpersonen die de vragenlijst heeft beantwoord, wordt vervolgens geïnterviewd om meer inzicht in de verkregen enquêtegegevens te verkrijgen. Deze werkwijze is in Tabel 1 aangegeven. In deze studies worden de interviewgegevens niet afzonderlijk vermeld. Derhalve zijn in dit onderzoek alleen de enquêtegegevens verwerkt.

Na de enquête wordt het interview het meest gehanteerd. Twee studies maken gebruik van interviews en observatie (Applegate et al. 1977 en Newberry, 1977). Gezien het arbeidsintensieve karakter van een interview-studie, ligt het aantal respondenten in deze studies beduidend lager dan in de studies waarin de vragenlijst-methode gebruikt wordt.

#### 6 Gevolgde werkwijze bij de verwerking van de literatuur

Om te achterhalen met welke problemen beginnende leraren naar hun zeggen bij de beroepsintrede worden geconfronteerd, is uit de 51 studies een lijst met de meest voorkomende problemen samengesteld. Hierbij is als volgt te werk gegaan.

Uit elke studie zijn maximaal de vijftien meest voorkomende problemen genoteerd. Deze zijn vervolgens gerangschikt naar de mate van belangrijkheid, en voorzien van een rangnummer. Voor de meeste studies heeft dit geen moeilijkheden opgeleverd omdat de onderzoekers de problemen reeds zelf hebben gerangschikt naar het aantal malen dat een probleem door de respondenten wordt ge-

Tabel 2 Resultaten van de literatuurstudie: de 20 meest genoemde problemen (gegroepeerd naar schoolsoort)

RANG-ORDE *	PROBLEEM	ALLE STUDIES (N=54)			BO-STUDIES (N=16)			VO-STUDIES (N=17)			BO & VO-STUDIES (N=21)		
		FREQ.	GEM.	S.D.	FREQ.	GEM.	S.D.	FREQ.	GEM.	S.D.	FREQ.	GEM.	S.D.
1	Orde	43	12.3	2.2	12	12.6	2.6	13	12.4	1.7	18	12.0	2.3
2	Motiveren van de leerlingen	30	12.2	2.5	6	9.5	3.3	10	13.9	1.4	14	12.1	1.9
3	Omgaan met verschillen	24	11.9	2.9	9	11.8	2.6	6	12.6	4.0	9	11.6	2.6
4.5	Beoordelen van leerprestaties	20	9.7	2.9	5	10.7	3.5	6	8.9	2.3	9	9.7	3.0
4.5	Relatie met de ouders	20	8.9	4.1	6	11.1	3.0	2	6.5	3.5	12	8.1	4.3
6	Te weinig/gebrekkige leer- middelen	19	11.0	3.8	6	13.2	1.9	3	12.3	3.1	10	9.2	4.1
7.5	Omgaan met individuele probleemleerlingen	15	12.4	2.0	2	10.3	1.1	4	13.1	1.8	9	12.6	2.0
7.5	Taakbelasting resulterend in tijdgebrek	15	11.2	3.0	4	11.0	3.5	5	9.8	3.4	6	12.6	2.3
9	Organiseren van de klas	14	10.0	3.4	4	10.1	4.3	1	(14.0)	-	9	9.5	3.2
11	Vaststellen begingedrag van de leerling	13	11.0	3.2	3	12.5	2.8	3	11.0	3.6	7	10.4	3.4
11	Bekendheid met schoolregels en gebruiken	13	10.4	3.5	4	10.3	4.2	3	12.0	5.2	6	9.8	2.4
11	Beheersen van versch. didac- tische vaardigheden	13	9.9	3.8	2	8.0	8.5	6	11.3	3.0	5	9.9	3.2
13	Plannen van lessen en schooldagen	12	9.6	4.0	5	11.1	3.1	2	13.5	2.1	5	6.6	3.3
14	Gebrekkige uitrusting van de school	11	10.3	3.7	3	10.7	5.8	2	11.3	1.1	6	9.8	3.7
15	Het onderwijzen van achter- blijvers	10	11.1	3.3	2	7.0	5.7	4	11.1	1.8	4	13.0	1.8
17.5	Gebrekkige aan vrije tijd	9	9.6	3.5	1	(5.0)	-	2	11.0	1.4	6	9.9	3.8
17.5	Relatie met collega's	9	7.8	2.7	2	11.0	0.7	2	9.0	1.4	5	6.1	2.1
17.5	Omgaan met culturele minder- heden en leerlingen uit achterstandsituaties	9	7.2	3.4	2	2.5	0.7	1	(9.0)	-	6	8.4	2.7
20.5	Onvoldoende opvang en steun	8	10.1	2.9	2	9.8	2.5	1	(14.0)	-	5	9.5	3.0
20.5	Overvolle klassen	8	9.7	2.9	3	9.3	3.5	0	-	-	5	9.9	2.3

\* De rangorde is gebaseerd op het aantal keren dat een probleem in de 54 studies is genoemd (zie kolom 'frequentie').  
Het gem. is berekend op het aantal punten dat per studie kan variëren van 15 (het probleem staat op de eerste plaats in de rij van ervaren problemen) tot 1 (het probleem staat op de 15e plaats).

noemd of naar de gemiddelden op de punt-schalen. Een paar onderzoekers rapporteren hun bevindingen b.v. als volgt: 'door 60% van de ondervraagden worden de volgende problemen genoemd . . . . ., door 40% wordt nogeens genoemd . . .'. In dit geval zijn de problemen ex aequo geëvalueerd, en wel volgens de mediane waarde van de groep waartoe zij behoren. In enkele gevallen hebben de onderzoekers geen rangorde aangebracht en volstaan zij met het noemen van de meest belangrijke problemen. Hier zijn alle problemen ex aequo geëvalueerd en hebben zij het mediane rangnummer van het aantal geïdentificeerde problemen (max. 15) toegekend gekregen.

Een probleem dat in de ene studie aangeduid wordt als het meest brandende probleem, staat in een andere studie b.v. op de tiende plaats van probleemervaringen, en in weer een andere studie wordt het in het geheel niet genoemd. Om een vergelijkingsbasis te hebben voor het voorkomen en de graad van intensiteit van het probleem, hebben we de volgende werkwijze toegepast. Eerst is een lijst aangelegd van alle onderscheiden problemen. In totaal zijn 64 verschillende problemen geïdentificeerd. Vervolgens is genoteerd hoe vaak een bepaald probleem in de gerefereerde studies is genoemd ('vote counting')<sup>3</sup>. Het resultaat van deze werkwijze is weergegeven in Tabel 2. Hierin staan de 20 meest voorkomende problemen, gerangschikt naar het aantal malen van voorkomen.

Daarna is getracht een globale indicatie te krijgen van de 'grootte' van het probleem in de studies waarin dat probleem genoemd wordt. Hiertoe zijn aan de per studie geordende problemen (max. 15) punten toegekend: aan probleemnummer een is 15 punten toegekend, aan probleemnummer twee 14 punten, enz. Aan problemen met eenzelfde rangnummer is de mediane waarde van de groepsplaats toegekend. Aldus is voor de diverse problemen een puntenklassement samengesteld. Ter vorming van een algemeen beeld van de 'grootte' van elk probleem is vervolgens de gemiddelde waarde die een bepaald probleem in dat puntenklassement aanneemt, berekend (met standaarddeviatie). Deze resultaten zijn eveneens opgenomen in Tabel 2. Zo kan worden nagegaan hoe hoog een bepaald probleem gemiddeld scoort en wat de spreiding hierbij is.

Om te zien of de probleemwaarnemingen voor de diverse vormen van onderwijs anders

liggen, zijn de resultaten gegroepeerd naar schooltype. Twee studies (Bouchard & Hull, 1970; Williams, 1976) rapporteren zowel resultaten voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs als voor beide schooltypen. Zij komen dus meerdere keren voor. (De studie van Iriarte over problemen van beginnende leraren in het speciaal onderwijs is in Tabel 2 buiten beschouwing gelaten)<sup>4</sup>.

## 7 Resultaten van de literatuurstudie

Uit tabel 2 kan worden afgeleid dat het houden van orde door de beginnende leraren als het meest brandende probleem wordt ervaren. Het wordt in 43 van de 54 studies genoemd. In deze 43 studies scoort dit probleem zeer hoog: het staat 15 keer op de eerste plaats<sup>5</sup>, en 9 keer op de tweede plaats. Natuurlijk is het niet zo dat alle beginnende leraren te kampen hebben met ordeproblemen. Uit 25 studies kan worden opgemaakt voor welk percentage van de ondervraagde beginnende leraren orde een probleem vormt. Het blijkt dat het percentage leraren dat orde als een probleem ervaart per studie sterk varieert. In de studie van Frech & Reichwein (1977) rapporteert 12% van de beginnende gymnasium-leraren problemen met de orde, terwijl in de studie van Lagana (1970) 83% van de leraren uit basis- en voortgezet onderwijs problemen met de orde beleven. De twee Nederlandse studies nemen hier een middenpositie in. Of verschillen tussen de studies terug te voeren zijn op verschillen in onderwijs- en/of opleidingssystemen tussen landen kan uit deze gegevens niet opgemaakt worden.

Bij de interpretatie van deze gegevens dient men er rekening mee te houden dat het 'ordeprobleem' geen *eenzinnig begrip* is. Wat de een orde noemt, noemt de ander wanorde en omgekeerd. De gekozen studies waren alleen gericht op een registratie van het orde-probleem en niet op een verheldering ervan, evenmin op een definitie van de ordesituatie door bij het onderwijs betrokken groepen (beginnende leraren, ervaren leraren, schoolleiders, ouders en leerlingen). Een dergelijke verheldering is nodig voor een juist begrip van het orde-probleem.

De tweede plaats op de lijst van ervaren problemen wordt ingenomen door *het motiveren van de leerlingen*. In 30 studies wordt dit door de beginnende leraren als probleem ge-

noemd. Veertien maal vormt het het grootste probleem, in vijf studies neemt het de tweede plaats in. Hier zijn duidelijke verschillen in schoolsoort waarneembaar: voor de beginnende leraar in het voortgezet onderwijs vormt het motiveren van de leerlingen een groter probleem dan voor leraren in het basisonderwijs.

Het probleem dat de derde plaats inneemt is het *omgaan met individuele verschillen tussen de leerlingen*. In 24 van de gerefereerde studies wordt het inspielen op individuele verschillen tussen leerlingen als problematisch ervaren. In 9 studies neemt het de eerste plaats in, in 3 studies de tweede plaats.

De problemen die een gedeelde vierde en vijfde plaats innemen zijn het *beoordelen van de leerprestaties* van de leerlingen en de *verhouding van de beginnende leraar tot de ouders* van de leerlingen. Het beoordelen van de vorderingen van de leerlingen wordt in 20 studies als probleem aangeduid, in 5 studies staat het op de eerste plaats, in 1 studie op de tweede.

Aan de problematische relatie van de beginnende leraar met de ouders zijn verschillende aspecten te onderscheiden. Beginnende leraren klagen erover dat ze onvoldoende voorbereid zijn op het aangaan van relaties met de ouders van de leerlingen. Het leggen van contacten en het organiseren van ouderavonden geeft moeilijkheden. Verder klagen beginnende leraren over onvoldoende steun van de zijde van de ouders voor hun ideeën en over onvoldoende interesse van de ouders voor het wel en wee van hun kinderen op school. Veel klachten hebben ook betrekking op een onvoldoende vertrouwen van de ouders in de competentie van de beginnende leraar. Uit de participerende observatiestudie van McIntosh (1977) bij 23 Canadese beginnende leraren in het basisonderwijs blijkt dat ouders via telefoongesprekken en via het geven van commentaar tijdens bezoeken aan de school druk uitoefenen op de beginnende leraar. 'The parents tend to emphasize the value of traditional academic work, and to indicate support for quiet and order in the classroom'.

Uitgezonderd de relatie met de ouders hebben de eerste vier probleemervaringen betrekking op de uitvoering van het onderwijs. In dit verband moet worden opgemerkt dat 5 studies bij de rangschikking van problemen apart zijn gehouden, vanwege een niet nadere specificering van de problemen met de uitvoering van

het onderwijs. Dit zijn de studies van Formica (1962, Franc (1970), Chapman (1967), York (1967) en Lörcher et al. (1974). De drie eerstgenoemden hebben in hun studies problemen m.b.t. 'classroom instructional methods' (of 'instructional problems') op de eerste plaats staan. De laatste twee op de tweede plaats (aangeduid als 'academic problems' en 'Probleme der Unterrichtsgestaltung'). De door deze onderzoekers gehanteerde formulering dekt de eerder besproken problemen. Dit doet deze vier problemen nog sterker naar voren komen dan in Tabel 2 is aangegeven.

Een verdere bespreking van de afzonderlijke problemen zullen we hier verder achterwege laten. Tabel 2 spreekt voldoende voor zich<sup>6</sup>. Naast de in deze Tabel vermelde problemen worden ook nog genoemd: beheersing van de leerstof (vakkennis), relatie met de schoolleiding (beoordelingsfunctie), te veel administratieve werkzaamheden, het hanteren van leermethoden en handleidingen, twijfel aan eigen kunnen, het hanteren van audio-visuele media, de relatie met de leerlingen, de relatie met collega's, het ontbreken van vakspecifieke didactische vaardigheden (b.v. het demonstreren van scheikunde-proeven, aanvankelijk lezen), het aanpassen aan de gemeenschap, het onvoldoende opgeleid zijn voor het leraarsberoep. Al deze problemen worden 7 tot 5 maal in de studies genoemd.

Tussen de studies uit de zestiger en zeventiger jaren bestaan geen noemenswaardige verschillen.

## 8 *Persoons- en situatiegebonden verschillen*

In enkele van de gerefereerde studies is getracht de mate waarin de beginnende leraar problemen ervaart te relateren aan bepaalde persoonsgebonden variabelen. Deze zijn: geslacht, leeftijd, arbeidssatisfactie en attitude.

Stone (1963) heeft gevonden dat mannelijke leraren minder problemen ervaren dan vrouwelijke leraren, en dat leraren tussen de 24 en 34 jaar minder problemen hebben dan leraren onder en boven de 35 jaar. Williams (1976) en Grantham (1961) hebben daarentegen geen verschillen gevonden tussen leeftijd en geslacht. Ook Taylor & Dale (1971) zeggen dat ze verschillen tussen mannen en vrouwen hebben gevonden. Ze geven deze verschillen niet verder aan, omdat ze verstrengeld kunnen zijn

met verschillen tussen de scholen waar de beginnende leraar werkzaam is.

Lörcher et al. (1974) hebben vastgesteld dat 'progressief georiënteerde' leraren meer problemen ervaren dan 'conservatief' ingestelde leraren (uitgezonderd de relatie met leerlingen en ouders).

Sommige onderzoekers hebben de ervaren problemen gerelateerd aan opleidings- of schoolvariabelen. Stanbrough (1972) vindt dat full-time hospiteren voor een aaneengesloten periode van 8 weken het aantal problemen vermindert. Taylor & Dale (1971) merken op dat beginnende leraren die met tevredenheid terugzien op hun opleiding, minder problemen opgeven.

Taylor & Dropkin (1965) hebben verschillen vastgesteld tussen leraren werkzaam aan scholen in stedelijke centra en leraren werkzaam aan scholen in stedelijke buitenwijken (m.b.t. klasse-organisatie, didactische werkvormen, relatie met de ouders; niet m.b.t. discipline). Taylor & Dale (1971) geven aan dat leraren in scholen met kinderen uit 'moeilijke' gezinnen en buurten, meer problemen hebben met de orde en met individuele leerlingen. Lörcher et al. (1974) hebben gevonden dat het ervaren van problemen niet samenhangt met variabelen als schoolgrootte, samenstelling van de staf (qua leeftijd en geslacht), en de sociale milieus van de leerlingen, wel met variabelen als klasgrootte en de aanwezigheid van veel kinderen van gastarbeiders.

Resumerend kan worden gesteld dat de reusluten vaag, onvolledig en beperkt zijn. Het verband tussen persoons- en schoolgebonden variabelen is nauwelijks nog onderzocht. In de hier gerefereerde studies vormt het onderzoek naar deze verbanden meestal een bijkomstigheid.

### 9 *Problemen in de ogen van de schoolleiding*

Omdat de schoolleiding primair verantwoordelijk is voor de rust op school en hierop door de ouders vaak aangesproken wordt, krijgt het houden van orde een hoge prioriteit. Bovendien wordt 'onderwijssucces' vaak afgemeten aan de orde. In de studie van Taylor & Dale (1971) rapporteert 73% van de schoolleiders in het voortgezet onderwijs en 53% van de schoolleiders in het basisonderwijs dat beginnende leraren problemen met de orde hebben.

In de studie van Tisher et al. (1979) is dit 63%. Ook in de studies van Anderson (1962) en Penrod (1974) heeft het ordeprobleem een hoge prioriteit. Deze prioriteit werkt door in de beleving van de beginnende leraar. McIntosh (1977) concludeert in haar observatiestudie: 'Beginning teachers see principals as wanting them to tighten up on rules, to value tidiness, to use basal readers and to do plenty of testing'. De uitkomst van een studie van Thatcher (1980) lijkt hiermee enigszins in tegenspraak. Gevraagd naar beoordelingscriteria t.a.v. beginnende leraren geven 161 hoofden, via een enquête met 'six problem questions', aan dat 'the ability to care, love, and work with children' het enige en meest belangrijke criterium is. In hoeverre hier sprake is van sociale wenselijkheid kan niet worden opgemaakt. Myers (1967) geeft aan dat 'administrators' in het Amerikaanse schoolwezen het falen van beginnende leraren voornamelijk toeschrijven aan hun 'classroom procedures and management'.

In de waarnemingen van de schoolleiding hebben beginnende leraren naast orde, vooral problemen met: het omgaan met verschillen tussen leerlingen, het motiveren van de leerlingen, het onderwijzen van achterblijvers, het organiseren van de klas, het beoordelen van de leerprestaties van de leerlingen, het maken van werkschema's. In de studies van Anderson (1962), York (1967), Taylor & Dale (1971), Penrod (1974), Williams (1976) en Tisher et al. (1979) ontlopen de problemen zoals die ervaren worden door beginnende leraren en door de schoolleiding elkaar niet veel. Williams heeft tussen beide groepen een rangcorrelatie gevonden van 0.56. Grantham (1961) en Fitzgerald (1972) maken daarentegen gewag van aanzienlijke verschillen in de waarneming van problemen tussen schoolleiding en beginnende leraren.

### 10 *Samenvatting en korte nabeschuiving*

In dit artikel zijn de resultaten gepresenteerd van 51 studies die sinds 1960 zijn verschenen over de problemen die beginnende leraren ervaren in de eerste beroepsjaren. Volledigheid bij de literatuurrecherche is niet nagestreefd en wordt ook niet gepretendeerd. De acht problemen die het meest genoemd worden zijn samengevat in Tabel 3. Tussen de problemen

van beginnende leraren in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs bestaan grote overeenkomsten, met dien verstande dat de plaats die een bepaald probleem in de reeks van ervaren moeilijkheden inneemt enigszins voor beide groepen van leraren kan verschillen.

Tabel 3 De acht meest genoemde problemen

Problemen	Rangorde	B.O. V.O.
Orde	1	1
Omgaan met individuele verschillen	2	3
Onvoldoende/gebrekkige leermiddelen	3	
Relatie met de ouders	4	
Motiveren van de leerlingen	5	2
Vorbereiden van lessen/plannen van de schooldag	6	
Beoordelen van de leerprestaties	7	4
Tijdgebrek	8	
Beheersen van verschillende didactische vaardigheden		5
Taakomvang		6
Omgaan met indiv. probleemkinderen		7
Onderwijzen van achterblijvers		8

Orde is veruit het meest brandende probleem voor de beginnende leraar. Hoewel in een aantal studies naar voren komt dat met toeneemende ervaring de beginnende leraar, naar eigen zeggen, dit probleem geleidelijk onder de knie begint te krijgen, vormt het voor een groot aantal beginnende leraren een grote moeilijkheid<sup>7</sup>.

Studies uit de zestiger en zeventiger jaren laten voor wat de ervaren problemen betreft nauwelijks verschillen zien. De in de studies aangegeven problemen vertonen grote overeenstemming met die welke we in de literatuur sinds 1930 tegenkomen (vergl. Williams, 1976; Johnston, 1978).

Ook in de waarnemingen van de schoolleiding vormen ordeproblemen, het omgaan met verschillen, het motiveren van de leerlingen en 'effective use of methods' de voornaamste problemen van beginnende leraren<sup>8</sup>.

De hier gerefereerde enquête-studies, die verreweg de meerderheid vormen, vragen aan de beginnende leraren in hoeverre een bepaald probleem voor hen inderdaad een probleem is. Uit de aangeboden alternatieven wordt er een aangekruist. Hoewel uit deze werkwijze mag worden afgeleid dat het gaat om werkelijk be-

leefde problemen, kan toch niet geheel uitgesloten worden geacht dat ook problemen aangekruist worden die slechts in een meer afstandelijke relatie tot de beginnende leraar staan en die zijn functioneren niet behoeven te belemmeren. Zo kan men b.v. klagen over de gebrekkige uitrusting van de leermiddelen op school, zonder dat dit een belemmering vormt voor het functioneren als leraar. Dit 'klagen over' en 'werkelijk beleven van' wordt door de onderzoekers niet gehanteerd, terwijl dat voor een goed inzicht in deze materie wel gewenst zou zijn.

Versillen in methodologische kwaliteiten tussen de studies zijn voor lief genomen. Zowel resultaten van goed als van zwak opgezette studies zijn verdisconteerd. Omdat het hier primair gaat om het aangeven van trends wordt deze methode verantwoord geacht. Bovendien geldt dat op deze wijze de 'data base' aanzienlijk kan worden uitgebreid en dat de resultaten van methodologisch zwak opgezette studies niet per se onjuist behoeven te zijn. 'In fact, many weak studies can add up to a strong conclusion' (Glass, 1977).

De in dit overzicht opgenomen studies verschillen qua landelijke en regionale schoolstelsels, opleidingsinstituten en werksituaties waarin beginnende leraren geplaatst zijn. Dat ondanks deze verschillen de probleemervaringen in hoge mate overeenstemmen, wijst er op dat deze problemen niet zonder meer toegeschreven kunnen worden aan persoonsgebonden kenmerken van de individuele beginnende leraar, aan de situatiegebonden kenmerken van de werkplaats en aan tekorten van individuele opleidingen voor onderwijsgeevenden. Deze factoren spelen natuurlijk wel mee, maar de gevonden resultaten wijzen ook in de richting van persoon, opleidingssysteem en werksituatie overstijgende factoren. Factoren inherent aan het onderwijzen van een groep leerlingen, aan het onderwijzen als beroep en aan de invloed van dit beroep op de persoon van de leraar dienen bij het zoeken van oplossingen ter verlichting van genoemde problemen, mede verdisconteerd te worden.

Doel van dit artikel is het signaleren van probleemervaringen, niet het aanreiken van mogelijke oplossingen. Het onderkennen van problemen kan een basis vormen voor het nadenken over mogelijke oplossingen, wat gezien bovenstaande opmerkingen niet altijd zal kunnen leiden tot definitieve oplossingen. Enkele

oplossingen die in de literatuur genoemd worden om aan de problemen van beginnende leraren tegemoet te komen zijn:

- betere beroepskeuzevoorlichting;
- verhoging van de toelatingseisen voor de opleidingen voor onderwijsgeveenden;
- een kwalitatief betere initiële opleiding voor onderwijsgeveenden, met name een sterkere integratie van theorie en praktijk;
- een kwantitatief langere opleidingsduur;
- het medeverantwoordelijk maken van de initiële opleiding voor de opvang van de beginnende leraar;
- het geven van counseling en supervisie aan beginnende leraren;
- een gereduceerde taakomvang, eventueel in combinatie met gelegenheid voor theoretische reflectie op de praktijkervaringen;
- een aparte scholing voor opleiders;
- eigen nascholingsprogramma's voor beginnende leraren.

Een aantal van bovengenoemde problemen en suggesties voor verbeteringen zullen we ook tegenkomen in het vervolgartikel, waar we de resultaten zullen presenteren van een onderzoek naar probleemervaringen van 21 beginnende leraren uit het Nederlandse basisonderwijs (Veenman, Berkelaar & Berkelaar, 1983). De context van de probleemstelling van dat onderzoek is in dit artikel geschetst.

## Noten

1. Onder een beginnende leraar wordt hier verstaan een pas (volledig of gedeeltelijk) bevoegde leraar in zijn/haar eerste onderwijsbetrekking. In het Amerikaanse systeem heeft hij/zij met vrucht de vierjarige initiële opleiding doorlopen (afgesloten met een 'bachelor's' of 'baccalaureate degree') en draagt nu de verantwoordelijkheid voor een klas of groep. Een beginnende leraar is geen 'student teacher'. In Engeland worden de beginnende leraren aangeduid met 'probationary teacher': een pas bevoegde leraar met een tijdelijke aanstelling van gewoonlijk een jaar. In Duitsland zijn het leraren die het eerste staatsexamen aan de Pädagogische Hochschule of universiteit hebben afgelegd en zich vervolgens 'im Vorbereitungsdienst für das Lehramt' of het 'Refendariat' bevinden. Zij dienen nog een tweede staatsexamen af te leggen.
2. Bij de oudere Amerikaanse dissertaties is gebruik gemaakt van het resumé in het referaatijdschrift 'Dissertation Abstracts International'. De meer recente studies zijn opgevraagd en in hun geheel

bestudeerd. Dit kan men zien als in de literatuurlijst het bestelno. van 'University Microfilms International' is vermeld. Deze proefschriften zijn aanwezig in de bibliotheek P.A.W. Nijmegen.

3. Bij sommigen studies moesten de omschrijvingen en de indelingen die door de onderzoekers waren gemaakt soms worden aangepast aan het classificatiesysteem dat voor deze literatuurrecherche is ontworpen.
4. De drie voornaamste problemen bij leraren in het buitengewoon onderwijs waren: 'classroom management and discipline', 'pupil assessment' en 'program planning and implementation'.
5. 'Op de eerste plaats' wil niet altijd zeggen alleen op de eerste plaats. In sommige studies moet de categorie 'orde-problemen' deze eerste plaats delen met (een) andere categorie(en) van problemen.
6. Wanneer we in plaats van gemiddelden en standaarddeviaties gebruik maken van medianen en kwartielafwijkingen dan luiden de resultaten voor de eerste 8 problemen - gebaseerd op het aantal malen dat een probleem in de 54 studies is genoemd, zie Tabel 2 kolom 2 - als volgt (met tussen haakjes de mediaan): 1. orde (12.9), 2. motiveren van de leerlingen (12.4), 3. omgaan met verschillen (12.5), 4. beoordelen van leerprestaties (10.1), 5. relatie met de ouders (9.5), 6. te weinig/ gebrekkige leermiddelen (12.2), 7. omgaan met individuele probleemkinderen (12.7), en 8. taakbelasting resulterend in tijdgebrek (12.2). Gemiddelden en medianen wijken niet sterk van elkaar af.
7. Het is niet zo dat alle problemen uit Tabel 2 specifieke problemen zijn van beginnende leraren. Ook ervaren leraren hebben met verschillende onderscheiden zaken moeite (vgl. Schuh, 1961; Niemann, 1970; Mollo, 1966; Pharr, 1974 en Rudd & Wiseman, 1962).
8. Dat beginnende leraren een groot aantal problemen ervaren mag niet opgevat worden als een bewijs dat zij ontevreden zijn met hun beroepssituatie. Hoewel empirische studies die de samenhang tussen probleemervaringen en arbeidssatisfactie (opgevat als de mate waarin de werksituatie de behoeften, wensen en verwachtingen van een individu verwezenlijkt) op een rechtstreekse wijze onderzoeken, ontbreken, kan op grond van enkele studies worden gezegd dat het overgrote deel van de beginnende leraren tevreden tot zeer tevreden is met de beroepssituatie (vergl. Taylor & Dale, 1971; Bouchard & Hull, 1970; Broeders, 1980).

## Literatuur

Ackerman, R. L., An identification of professional problems of beginning elementary school teachers. (Doctoral dissertation, University of Nebraska,

- 1966). *Dissertation Abstracts*, 1967, 27, 3331-A.
- Anderson, R. W., Relationship between the problems of student teachers and beginning teachers. (Doctoral dissertation, State University of Iowa, 1962). *Dissertation Abstracts*, 1963, 23, 2802.
- Applegate, J. H. et al., *The first year teacher study*. Ohio State University, 1977. Paper presented at the annual meeting of the AERA, New York, 1977 (ERIC ED 135766).
- Bergmann, C. et al., *Schwierigkeiten junger Lehrer in der Berufspraxis*. Giessen; Zentrum für Lehrerbildung der Justus Liebig-Universität, 1976.
- Bouchard, J. B. & R. E. Hull, *A pilot study of problems and practices in the induction of beginning teachers*. New York: State University College, 1970 (ERIC ED (040157).
- Broeders, A. M. M. J., *Beginnende leerkrachten: werksituatie en arbeidssatisfactie*. Doctoraalscriptie, Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, 1980.
- Chafetz, M. M., *The socialization of beginning elementary teachers*. Doctoral dissertation, State University of New York, 1976. (Ann Arbor: University Microfilms International 77-24529).
- Chapman, G. F., A study of the problems of beginning secondary teachers in suburban St. Louis Public Schools. (Doctoral dissertation, St. Louis University, 1967). *Dissertation Abstracts*, 1967, 28, 3064-A.
- Clark, R. P. & J. D. Nisbet, *The first two years of teaching*. Aberdeen: Department of Education, 1963 (in Taylor & Dale, 1971).
- Clinton, T. A., Beginning teachers' problems: a study of problems encountered by one hundred graduates of East Texas State University and the functional relationship between these problems and the teacher education program. (Doctoral dissertation, East Texas State University, 1965). *Dissertation Abstracts*, 1966, 27, 1683-A.
- Cornwell, J. et al., *The probationary Year*. University of Birmingham: Institute of Education, 1965 (in Taylor & Dale, 1971).
- Cruikshank, D. R. & F. W. Broadbent, *The simulation and analysis of problems of beginning teachers*. Washington: U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1968 (ERIC ED 024637).
- Cruikshank, D. R., J. J. Kennedy & B. Myers, Perceived problems of secondary school teachers. *Journal of Educational Research*, 1974, 68, 154-159.
- De Angelis, M. I., *An investigation into the reported needs of neophyte teachers and the perceived helpfulness of supervisors*. Doctoral dissertation, Ohio State University, 1979 (Ann Arbor: University Microfilms International, 79-15966).
- Dropkin, S. & M. Taylor, Perceived problems of beginning teachers and related factors. *Journal of Teacher Education*, 1963, 14, 384-389.
- Dunn, L. E., Problems encountered by Northwest State University secondary education graduates: a comparative study of problems of beginning and experienced teachers. (Doctoral dissertation, Northwestern State University of Louisiana, 1972). *Dissertation Abstracts International*, 1972, 33, 1972-A.
- Eckinger, L., *Zur Situation des Junglehrers: Versuch einer Bestandsaufnahme des Vorbereitungsdienstes in Bayern und Überlegungen zum Referendariat*. Dissertation, Universität Regensburg, 1979.
- Engelsman, R. A., *De beginnende leerkracht in het basisonderwijs: problematiek en beroepssatisfactie*. Rotterdam: MO-B scriptie, Nutsacademie, 1976.
- Fitzgerald, R. C., The relationships of problems encountered by beginning intermediate teachers and their views held of these problems by teacher educators, principals, supervisors and beginning teachers. (Doctoral dissertation, University of Louisiana, 1972). *Dissertation Abstracts International*, 1972, 32, 6757-A.
- Formica, F. A., Teaching difficulties encountered by beginning elementary teachers. (Doctoral dissertation; University of Connecticut, 1962). *Dissertation Abstracts*, 1962, 23, 1556-A.
- Franc, W. H., Problems perceived by seventy-five beginning elementary school teachers. (Doctoral dissertation, Columbia University, 1970). *Dissertation Abstracts International*, 1970, 31, 3387-A.
- Frech, H. W. & R. Reichwein, *Der vergessene Teil der Lehrerbildung: Institutionelle Bedingungen und inhaltliche Tendenzen im Referendariat der Gymnasiallehrer*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.
- Glass, G. V., Integrating findings: the meta-analysis of research. In: Lee S. Shulman (ed.), *Review of Research in Education 5*. Itasca: Peacock, 1977, p. 351-379.
- Grantham, J. W., A study of the problems of beginning teachers in selected secondary schools of Mississippi. (Doctoral dissertation, Indiana University, 1961). *Dissertation Abstracts*, 1961, 22, 1520.
- Griffioen, J., *Supervisie van beginnende leraren*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1980.
- Hart, Maarten 't, *De zaterdagvliegers*. Amsterdam: De Arbeiderspers, 1981.
- Hermanowicz, H. J., The pluralistic world of beginning teachers: a summary of interview studies. In: *The world of the beginning teacher*. Washington: National Commission on teacher education and professional standards, 1966 (ED 030616).
- Hooymayers, H. P. e.a., *Beginnende natuurkundeleraars in het HAVO en het VWO: hun ervaringen, opvattingen, problemen - en hun opleiding*. Utrecht: Vakgroep Natuurkunde - Didactiek R.U. Utrecht, 1976.
- Iriarte, A. U., Assessing teacher competencies in special education through the identification of teacher perceived problems. (Doctoral dissertation, University of Iowa, 1974). *Dissertation Abstracts International*, 1974, 35, 2084-A.
- Johnston, J. M., *Conception of the first year of teaching: an analysis of periodical professional literature*.

- ature. Doctoral dissertation, Ohio State University, 1978 (Ann Arbor: University Microfilms International 79-02151).
- Koskenniemi, M., *The development of young elementary school teachers: a follow-up study*. Helsinki: Annales Academiae Scientiarum Fennicae, 1965.
- Lagana, J. F., *What happens to the attitudes of beginning teachers*. Danville, Ill.: Interstate Printers, 1979 (in Shelley, 1978).
- Lörcher, R., H. Mogge, G. Müller-Fohrbrodt, *Berufliche Probleme im Urteil Junger Grund- und Hauptschullehrer*. Arbeitsbericht 19 der Forschungsgruppe 'Lehrereinstellungen' am Zentrum I Bildungsforschung (SFB 23), Universität Konstanz, 1974.
- Lortie, D.C. *Schoolteacher: a sociological study*. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.
- McIntosh, J. C., The first year of experience: influence on beginning teachers. (Doctoral dissertation, University of Toronto, 1976). *Dissertation Abstracts International*, 1977, 38, 3192-A.
- Miller, H. B., An analysis of empirically selected components of pressure, difficulty, and satisfaction reported by beginning secondary school intern teachers. (Doctoral dissertation, Temple University, 1970). *Dissertation Abstracts International*, 1971, 31, 5253-A.
- Moller, G. E., A comprehensive study of problems of beginning teachers in selected large senior high schools. (Doctoral dissertation, University of Nebraska Teachers College, 1968). *Dissertation Abstracts*, 1968, 29, 1722-A.
- Mollo, S., J. Guyard & L. Leclerc-Rodriguez, Représentation de la condition du maître dans la société. *Enfance*, 1966, no. 2-3, 1-64.
- Müller-Fohrbrodt, G., B. Cloetta & H. D. Dann, *Der Praxisschock bei junger Lehrern*. Stuttgart: Klett, 1978.
- Myers, C. L., *A twelve year study of teacher success and related characteristics: progress report, 1968-1965*. California State College, 1967. (ERIC ED 037-378).
- Newberry, J. M., *The first year of experience: influences on beginning teachers*. Paper presented at the annual meeting of the AERA, New York, 1977. (ERIC ED 137299).
- Niemann, H. J., *Der Lehrer und sein Beruf*. Weinheim: Beltz, 1970.
- Olgers, A. J. & J. Riesenkaamp, *De onderwijskundige voorbereiding van aanstaande leraren*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980 (S.V.O.-reeks no. 30).
- Penrod, M. J. E., *The identification of problems of first year home economics teachers as perceived by the teachers themselves, the supervisors, and the administrators*. Doctoral dissertation, Purdue University, 1974. (Ann Arbor: University Microfilms International, 74-26.761).
- Pharr, H. J., *A study of skills and competencies identified as problem areas for beginning and experienced teachers*. Doctoral dissertation, University of Northern Colorado, 1974. (Ann Arbor: University Microfilms International, 74-24503).
- Radar, B., Beginners need in-service education. *Journal of Home Economics*, 1961, 26-28 (in Penrod, 1974).
- Range, D. G., An analysis of problems encountered by selected Texas Tech University graduates in teaching elementary-grade school social studies. (Doctoral dissertation, Texas Tech University, 1971). *Dissertation Abstracts International*, 1971, 32, 1965-A.
- Reichwein, R. & H. Frech, Lehrerausbildung: Verführung zur Anpassung oder Befähigung zur Innovation. *Betrifft: erziehung*, 1971, 4, 1971.
- Rudd, W. G. A. & S. Wiseman, Sources of dissatisfaction among a group of teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 1962, 32, 275-291.
- Ryan, K. (Ed.), *Don't smile until Christmas: accounts of the first year of teaching*. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.
- Ryan, K. et al., *Bitting the apple: accounts of first year teachers*. New York: Longman, 1980.
- Schuh, E., *Der Volksschullehrer: Störfaktoren im Berufsleben und ihre Rückwirkung auf die Einstellung im Beruf*. Hannover: Schroedel, 1962.
- Schweiger, S. & G. Ludescher, *Der Praxisschock: vom Scheitern der idealistischen Versuche an der Realität der Schule*. Wien: Schulheft, 1980, 17. (Thema Lehreraus-und-fortbildung), p. 30-38.
- Shelley, K., *Crying time: a study of the first three months of teaching*. Doctoral dissertation, University of Oregon, 1978. (Ann Arbor: University Microfilms International 79-12586).
- Smith, C. L., *An investigation of the frequencies and seriousness of classroom problems as perceived by first and fifth year teachers*. (Doctoral dissertation, University of South Carolina, 1975) (in Williams, 1976).
- Stanbrough, J. D., An evaluative study of the professional education program as perceived by those beginning teachers who were prepared to teach in secondary schools and who were graduated from or recommended for certification by the University of Colorado during the school year 1969-1970. (Doctoral dissertation, University of Colorado, 1972). *Dissertation Abstracts International*, 1972, 33, 1576-A.
- Stegall, H. H., A study of the induction of new teachers and the problems encountered by the new teachers in the public schools of Jefferson County, Alabama. (Doctoral dissertation, University of Alabama, 1966). *Dissertation Abstracts International*, 1967, 27, 2808-A.
- Stone, E. H., Personal & professional problems recognized by beginning, junior & senior high school teachers and the relation to the number of their problems to personal characteristics, professional preparation, teacher assignment and career plans. (Doctoral dissertation, University of Denver,

- 1963). *Dissertation Abstracts International*, 1964, 25, 1037-A.
- Swartz, E. & D. C. Richardson, *The real world of the beginning teacher: a study of the attitudes and opinions*. New York: National Commission on Teacher Education and Professional Standards, 1965 (in Wright, 1975).
- Taylor, J. K. & I. R. Dale, *A survey of teachers in their first year of service*. Bristol: University of Bristol, Institute of Education, 1971.
- Taylor, M. & S. Dropkin, *Perceived problems of beginning elementary school teachers as related to student teaching placement and job location*. The City University of New York, 1965. (ERIC ED 013784).
- Thatcher, D. L., Success criteria used by principals to evaluate first-year teachers. (Doctoral dissertation, Brigham Young University, 1980). *Dissertation Abstracts International*, 1980, 41, 2442-A.
- Tisher, K. P., J. A. Fryfield & S. M. Taylor, *Beginning to teach: the induction of beginning teachers in Australia*. Volume 2, Canberra: Australian Government Publishing Service, 1979.
- Vakgroep Natuurkunde – didactiek, *Beginnende natuurkundeleraren in het HAVO en het VWO: hun ervaringen, opvattingen, problemen – en hun opleiding*. R.U. Utrecht, 1976.
- Vakgroep Natuurkunde – didactiek, *Het project Begeleiding Beginnende Leraren*. R.U. Utrecht, 1981.
- Van Dyke, L. L., *A study of the problems of beginning teachers in Mississippi*. Doctoral dissertation, University of Mississippi, 1976. (Ann Arbor: University Microfilms International, 77-1435).
- Veenman, S., A. Berkelaar & J. Berkelaar, *Problemen van beginnende leraren in het basisonderwijs: een exploratief beschrijvend onderzoek*. *Pedagogische Studiën*, 1983.
- Vinson, S. S. W., Problems of beginning secondary teachers of foreign language with implications for supervision, and in-service education. (Doctoral dissertation, Florida State University, 1969). *Dissertation Abstracts International*, 1970, 30, 4865-A.
- Vrij Nederland, *De Gymnastieker*. Bijvoegsel nr. 22, 30 mei 1981.
- Walter, H., Auf der Suche nach dem Selbstverständnis, Studium und Beruf im Urteil der Junglehrer. In: H. J. Ipfing (Hrsg.), *Verunsicherte Lehrer? Ein Stand zwischen Anspruch und Wirklichkeit*. München: Ehrenwirth, 1974, p. 60-78.
- Williams, L. E., *Perceptions of the problems of beginning teachers and the relationship of the problems to selected variables*. Doctoral dissertation, University of Georgia, 1976. (Ann Arbor: University Microfilms International, 77-4165).
- Wright, A. W., *The problems of beginning elementary teachers in Newfoundland schools and the relationship of these problems with preservice and in-service programs*. Doctoral dissertation, University of Northern Colorado, 1975. (Ann Arbor: University Microfilms International, 75-23.341).
- York, L. J., Relationships between problems of beginning elementary teachers, their personal characteristics, and their preference for in-service education. (Doctoral dissertation, Indiana University, 1967). *Dissertation Abstracts*, 1967, 28, 4037-A.

#### Curriculum vitae

Zie Pedagogische Studiën 1982, 59, 440

Manuscript aanvaard 15-6-'82

# Basisalgoritmen in het wiskunde-onderwijs op de basisschool\*

A. TREFFERS

Vakgroep Onderzoek Wiskundeonderwijs & Onderwijs Computercentrum, R.U. Utrecht

## Samenvatting

*We beginnen onze beschouwing over het wiskundige cijferen met een schets van de algemene kenmerken. Het belangrijkste verschil met de traditionele aanpak blijkt het streven naar inzicht in de cijferprocedures te zijn. Daarna wordt een beschrijving van de vakdidactische en onderwijsleertheoretische achtergronden van het wiskundige cijferonderwijs gegeven, waarbij de implicaties van het werk van resp. Dienes, Bruner, Piaget, Gal'perin en Resnick aan de orde komen. In de derde paragraaf beschouwen we de knelpunten in de cijferleergang zowel van de theoretische gezichtshoek als van de kant van het onderzoek, waarbij naar voren komt dat vooral de kwesties van de toepasbaarheid en leerstofordening als kritische punten aangemerkt moeten worden – punten die ook in de theoretische omkledingen van het wiskundige cijferen onvoldoende aandacht gekregen hebben. Dan volgt een indicatie van een alternatieve opzet, welke kort aangeduid kan worden als geïntegreerd cijferen volgens het principe van de progressieve schematisering. En we eindigen met een samenvattend overzicht.*

## 1 Algemene kenmerken van het wiskundige cijferen

Vanaf het begin van de jaren zestig voltrekt zich internationaal een ingrijpende verandering van het rekenonderwijs welke algemeen met de aanduiding 'wiskunde-onderwijs op de basisschool' wordt uitgedrukt. Het betreft hier zowel vernieuwing van leerstof als verandering

van bestaande leergangen. Nieuwe onderwerpen als meetkunde, meten, statistiek en kansrekening doen hun intrede en aloude als cijferen, breuken en verhoudingen worden gewijzigd.

Toch is het niet zo, dat binnen de internationale beweging van het wiskunde-op-de-basischool eensluidende gedachten over het onderwijs aan kinderen van 4 tot 12 jaar zouden bestaan. Niets is minder waar: er zijn tenminste vier richtingen te onderscheiden, te weten: de arithmetische, de structurele, de empirische en de realistische, die onderling aanzienlijke verschillen vertonen (Treffers, 1978).

Maar het cijferonderwijs vertoont bij deze verschillende stromingen wel degelijk een grote mate van overeenkomst. Er kan dan ook gevoeglijk over de algemene kenmerken van het cijferen in het wiskunde-onderwijs op de basisschool gesproken worden, zonder één van de genoemde richtingen als geheel tekort te doen – zij het dat daarbij uitdrukkelijk een voorbehoud voor enkele bijzondere uitwerkingen uit met name de realistische richting gemaakt moeten worden, waarover later meer.

We zullen nu eerst de algemene kenmerken voor het micro- en macroniveau van de cijferleergang beschrijven.

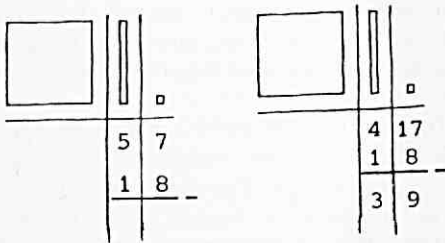
### 1.1 Toenemende schematisering op micro-niveau

Aan de hand van de aftrekking '57-18' onder elkaar geschreven, lichten we toe op welke schematiseringsniveaus deze opgave gewoonlijk opgelost en genoteerd wordt.

1. De berekening geschiedt met bijvoorbeeld M.A.B.-materiaal (Multibase Arithmetic Blocks) bestaande uit 'losse' kuben, staafjes die 10 lossen bevatten, platten van 10 staafjes en blokken van 10 platten – een bepaald soort inpakmateriaal dus. Vervolgens wordt de oplossing in een passend positiefschema genoteerd. De handeling verloopt in grote lijnen als volgt: 57 wordt met 5 staven en 7 lossen 'uitgelegd'. Vervolgens moeten van dit stapeltje 8 lossen gehaald worden, wat niet blijkt te lukken, dus wordt 1 staaf ingeruild voor 10 lossen. Van de

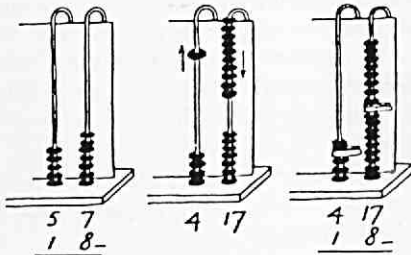
\* Met dank aan Aad Goddijn (OW & OC) voor de kritische analyse van een eerdere versie van dit artikel.

collectie van 17 lossen en 4 staven die ontstaan is, worden nu resp. 8 lossen en 1 staaf afgehaald, zodat  $17-8=9$  lossen en  $4-1=3$  staven resteren. Het resultaat wordt dan genoteerd als in Figuur 1 weer-gegeven.



Figuur 1 *Aftrekking in positie-schema*

2. Het startgetal 57 wordt op de abacus gezet (De Jong, 1977). Hierna probeert het kind er 18 af te halen, wat niet zonder meer gaat. Daarom moet het eerst inwisselen (Figuur 2).



Figuur 2 *Aftrekken op de abacus*

3. Er wordt geen inwisselmateriaal of abacus meer gebruikt, maar de notatiewijze met positiestrepjes verwijst nog wel naar deze positiespullen.

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 17 \quad \text{of} \quad 4 \\
 5 \quad 7 \quad \quad 5 \quad 7 \\
 1 \quad 8 \quad \quad 1 \quad 8 \\
 \hline
 3 \quad 9 \quad \quad 3 \quad 9
 \end{array}$$

4. De algoritme wordt volgens de standaardmanier uitgevoerd en genoteerd.

$$\begin{array}{r}
 \quad 4 \\
 57 \quad \text{of} \quad 57 \\
 18 \quad \quad 18 \\
 \hline
 19 \quad \quad 19
 \end{array}$$

Nu is kenmerkend voor het cijferen in het wis-kunde-onderwijs dat de geschetste fase-ge-wijze benadering van de standaard-algoritme bij ieder nieuw deelgeval herhaald wordt. Als dus volgend op het aftrekken van twee-cijfer-getallen het verschil van twee getallen met drie cijfers bepaald moet worden, waarbij zich uiteraard nieuwe problemen kunnen voordoen (bijvoorbeeld met de nul op de middelste positie), dan start de leergang steeds opnieuw met inwisselmateriaal en bijbehorend schema, en eindigt via enkele tussenstations bij de meest verkorte vorm van de eindalgoritmen. Deze werkwijze van toenemende schematisering op het micro-niveau per deelgeval wordt ook bij het optellen, vermenigvuldigen en delen toegepast. De globale lijn van de deelleergang op macro-niveau beschouwd, wordt echter net als bij het traditionele cijferen, bepaald door de toenemende complicering van de opgaven.

### 1.2 *Progressieve complicering op macro-niveau*

Bij de ordening naar toenemende rekenkun-dige complexiteit wordt verondersteld dat de moeilijkheidsgraad van de opgaven afhangt van de grootte van de getallen, het aantal in-wissel- of leenhandelingen dat bij de verschil-lende bewerkingen verricht moet worden, de verschillende posities die de nul kan innemen en de vereiste rekenvaardigheid die aan een correcte uitvoering van de operaties ten grond-slag ligt.

Evenals bij het traditionele cijferen in het rekenonderwijs, geldt ook voor het wiskunde-onderwijs in z'n algemeenheid dat iedere stap in de steeds complexer wordende leergang de-finitief wordt afgehandeld, hetgeen betekent dat steeds weer bij ieder deelgeval naar de eindvorm van de algoritme wordt toegewerkt. Pas als de kinderen het betreffende deelgeval – bijvoorbeeld het vermenigvuldigen van een getal met 1 cijfer met een getal van 2 cijfers – volledig beheersen, wordt de volgende stap in de leergang gezet i.c. het vermenigvuldigen van een één-cijfergetal met een drie-cijfergetal. Daarbij wordt, indachtig het vorige algemene kenmerk, in principe de standaard-algoritme steeds weer van de concrete ondergrond met behulp van inwisselmateriaal opgebouwd. Maar zoals gezegd, geldt dit op het micro-niveau van de deelgevallen op zich en wordt de macro-uitlijning ook hier wel degelijk door de voortschrijdende complicering bepaald.

### 1.3 Talstelsels

Uit de gevolgde werkwijze van de toenemende schematisering per deelgeval kan men opmaken dat er bij het leren cijferen binnen het wiskunde-onderwijs een duidelijk streven naar een inzichtelijke fundering van de standaard-algoritme is waar te nemen. Dit komt mede in het rekenen binnen andere talstelsels tot uitdrukking, of preciezer: bij het rekenen in positiesystemen met een andere basis dan de tientallige. De voornaamste bedoeling daarvan is namelijk om de essentie van het positiesysteem in algemene zin te verduidelijken en daarmee een begripbasis voor de cijferprocedures te leggen. Zo krijgen de kinderen in het derde leerjaar opgaven in de trant van '24+13' onder elkaar (Figuur 3).

$$\begin{array}{r|l} \text{□} & \text{□} \\ \hline 2 & 4 \\ \hline 1 & 3 \\ \hline \end{array} + \text{basis vijf}$$

Figuur 3 Optellen in basis vijf

'Basis vijf' houdt in dat vijf lossen ingewisseld dienen te worden voor één staaf, vijf staven voor één platte, etc. Dat levert in ons voorbeeld '3+4' lossen op, of te wel 1 staaf en 2 lossen, gevoegd bij '2+1=3' staven, geeft in totaal 4 staven en 2 lossen:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ \underline{13} \\ 42 \end{array}$$

Rekenen in basis vijf is dus als het ware rekenen met één hand in de zak: vijf is één handvol, zeg vuist, en het getal '42' dient dan op die basis geïnterpreteerd te worden als 4 vuisten en nog 2, ofwel in ons decimale stelsel als  $4 \times 5 + 2 = 22$ . In de meeste nieuwe wiskunde-methoden vindt het rekenen in andere talstelsels op beperkte schaal plaats: het is niet zozeer een doel in zich, doch dient voornamelijk als ondersteuning van het inzichtelijk rekenen c.q. cijferen.

### 1.4 Min of meer geïsoleerde cijferleergang

Evenals bij het traditionele cijferen wordt de voortgezette oefening van de basisvaardigheden in het wiskunde-onderwijs grotendeels

binnen het cijferprogramma gesteld. Dit houdt in dat vanaf omstreeks het einde van het derde leerjaar de basisvaardigheden vrijwel niet meer apart geoefend worden. Tenminste niet in de wiskunde-methoden van de eerste generatie. In de nieuwe methoden wordt in het algemeen wel onderkend dat door de andere opzet van het cijferen, waarbij vaak minder oefenopgaven gemaakt worden, het memoriseren en de beheersing van de basisvaardigheden in de knel kunnen komen. En dan is daar nog de zwakke verbinding tussen cijferen en toepassen, ofwel tussen de kale cijfersommen en de opgaven die in een reële context gesteld zijn. Voor zover er sprake is van toepassingsproblemen worden deze naast het cijferprogramma gesteld, of beter, ernà als toepassingen achteraf, en niet binnen de cijferleergang. Met als mogelijke consequentie dat er twee gescheiden systemen ontstaan, waarbinnen aparte oplossingsmethoden gehanteerd worden – we komen later op dit punt terug.

### 1.5 Samenvatting kenmerken

De voornaamste kenmerken van het leren cijferen in het wiskunde-onderwijs op de basisschool zijn:

- de stap-voor-stap-methode van deelgeval naar deelgeval volgens de globale systematiek van de voortschrijdende complicering op macro-niveau;
- de voortschrijdende schematisering op het micro-niveau per onderscheiden deelgeval, startend met concreet inwisselmateriaal en eindigend met de meest verkorte eindvorm (standaard-algoritme) voor het betreffende deelgeval;
- het streven naar inzicht in de cijferprocedures, mede tot uitdrukking komend in het rekenen binnen andere talstelsels dan het tientallige;
- en de 'apartheid' van de cijferleergang, losstaand van het maken van contextproblemen (toepassingen).

Het belangrijkste onderscheid met het traditionele cijferen ligt in de gefaseerde, inzichtelijke benadering van het cijferen per deelgeval, en de meest treffende overeenkomst in de systematiek van de toenemende complicering voor de nagestreefde standaard-algoritme plus de losse verbinding met context-opgaven.

Ruwweg een kwart van de kinderen op de Nederlandse basisschool werkt anno 1982 met een reken-wiskundemethode die deze alge-

mene kenmerken vertoont (enkele jaren geleden was het ongeveer 10%).

## 2 Vakdidactische en onderwijs-leertheoretische achtergronden

We zullen nu allereerst kort nagaan in hoeverre het wiskundige cijferen gedekt wordt door de methoden van het leren cijferen die in de wiskundendidactiekboeken aanbevolen worden. Vervolgens geven we een schets van diverse theoretische funderingen voor het cijferonderwijs, waarbij de nadruk zowel op het werk van Dienes komt te liggen als op de implicaties van de algemene theoretische opvattingen van Piaget, Bruner, Gal'perin en Resnick voor het specifieke gebied van het cijferen.

### 2.1 Cijferen in wiskundendidactiekboeken

In het rekenonderwijs constateerden we een discrepantie tussen de vakdidactische opvattingen en de onderwijspraktijk van het cijferen (Treffers, 1982). Dit nu is in z'n algemeenheid bij het wiskunde-onderwijs bepaald niet het geval. Men kan er bekende handboeken als die van NCTM (1966), D'Augustine (1968), Collier en Lerch (1969), Williams en Shuard (1970), Riedesel en Callahan (1977) en Copeland (1979) op naslaan om eenvoudig vast te stellen dat de genoemde algemene kenmerken van het wiskundige cijferen hierop evenzeer van toepassing zijn. Het is daarom weinig zinvol om in dit onderdeel een overzicht van de wiskunde-didactische opvattingen aangaande de inrichting van het cijferonderwijs te bieden – dat zou slechts een geschakeerde reprise van het voorgaande opleveren.

We bepalen ons daarom tot een korte belichting van de verschillende onderwijs-leertheoretische achtergronden waarnaar in de wiskunde-didactiekboeken herhaaldelijk wordt verwezen.

### 2.2 Dienes

Het is vooral de naam van Dienes die in de didactische handboeken van het wiskunde-onderwijs in verband wordt gebracht met het wiskundige cijferen: hij is de ontwerper van de Multibase Arithmetic Blocks, kortweg M.A.B.-materiaal genoemd, en tevens ontwikkelde hij een theorie van het wiskunde-lernen waarin de betekenis van dit materiaal binnen een nieuwe opzet van het cijferen als ge-

heel wordt belicht. Naast de praktische betekenis van Dienes' ideeën en materialen, is het ook deze theoretische fundering geweest die hem faam verleende. In hoeverre daartoe ook de herkenbare verwantschap met de opvattingen van Bruner en de uitdrukkelijke referentie naar het werk van Piaget hebben bijgedragen, kan men slechts gissen.

De leertheorie van Dienes rust op de volgende vier pijlers: het principe van de wiskundige variabiliteit, het constructieprincipe, het dynamische principe en het principe van de aanschouwelijke variabiliteit (Dienes, 1970, p. 42). We lichten deze principes kort toe aan de hand van wat Dienes de 'leercyclus' van het cijferen zou noemen.

Het principe van de *wiskundige variabiliteit* heeft betrekking op de variabelen van een mathematisch begrip. Bij het cijferen is de notie 'plaatswaarde' fundamenteel. Wat zijn nu de wiskundige variabelen van dit begrip? Dienes noemt er drie: de cijfers, de exponenten en het grondgetal. Deze elementen van het wiskundige object kunnen veranderen zonder dat aan het wezenlijke karakter van het begrip plaatswaarde afbreuk gedaan wordt. Toepassing van het basisprincipe van de wiskundige variabiliteit leidt dan volgens Dienes onontkoombaar naar het rekenen in verschillende talstelsels.

Het *constructie-principe* biedt didactisch houvast hoe het rekenen in verschillende talstelsels geleerd moet worden. Daarin wordt namelijk gesteld, dat vorming van het begrip plaatswaarde en inzicht in het positie-systeem niet bereikt worden door analyse van essentiële kenmerken, maar dat kinderen van 7 à 8 jaar veeleer begrip verwerven door constructie i.c. door het werken met positiematerialen die de betreffende wiskundige structuur veelzijdig belichamen.

Nu is kenmerkend voor Dienes' opvattingen over wiskunde leren dat hij dit 'veelzijdige' materiaal op een specifieke wijze gebruikt in een opeenvolging van (spel-)activiteiten waarvan de sequentie op het *dynamische principe* berust. In deze grondregel wordt gesteld dat de begripsvorming drie stadia doorloopt. Het eerste stadium is dat van het vrije spel – in het onderhavige geval het vrije spel met M.A.B.-materiaal. Volgens Dienes worden in de vrije activiteiten al doende ervaringen verkregen waarop de kinderen kunnen voortbouwen in het tweede stadium, waar de activiteiten wel

gestructureerd en gericht worden. In dit stadium realiseert het kind zich al doende de gemeenschappelijke structuur van de spelletjes en wordt het zich bepaalde wetmatigheden bewust, zoals de inpakbaarheid van iedere hoeveelheid in elke talstelselbasis, het mechanisme van het inwisselen en lenen, en de grootte van één bepaalde positie-waarde (bijvoorbeeld van de platte) ten opzichte van 'lagere' positiewaarden (i.c. staafjes en eenheidskubusjes). In het derde stadium worden het begrip plaatswaarde en het getalgedrag bij verschillende operaties verder verdiept door vrijwel uitsluitend te werken met symbolische representaties van handelingen met M.A.B.-materiaal in de vorm van positieschema's of via de standaard-schrijfwijzen. Dit maakt het de kinderen mogelijk om als het ware van buitenaf tegen hun materiële handelen aan te kijken en dit handelen op eenvoudige wijze te verwoorden, waardoor de verdergaande abstractie van de wezenlijke kenmerken van het begrip plaatswaarde en de consequenties daarvan voor het opereren met getallen kan plaatsvinden – aldus Dienes<sup>1</sup>.

De beschrijving van de begripsvorming zou echter onvolledig zijn als we daarbij ook niet het principe van de *aanschouwelijke variabiliteit* betrekken, waarin uitdrukkelijk op de beperkingen van 'eenvormig' materiaal wordt gewezen. Het is dan ook niet zo dat de zojuist geschetste leercyclus volledig op de materiële basis van de 'Multibase Arithmetic Blocks' rust. Dienes (1963, 1966) heeft herhaaldelijk op het gevaar van associatief leren gewezen bij leer-materiaal als Sternblokken, Cuisenaire-staafjes en Montessori-kralensnoeren, en hij relateert dienovereenkomstig ook de waarde van zijn M.A.B.-materiaal. Het gaat volgens Dienes bij de vorming van begrippen niet om associëren, maar om abstraheren en generaliseren, en dat kan naar zijn opvatting pas plaatsvinden indien de kinderen de begripsstructuur in zoveel mogelijk aanschouwelijke equivalenten krijgen aangeboden om aldus het begrip te kunnen losmaken van de specifieke belichaming ervan met inpakmateriaal, geld e.d.

Op basis van de zojuist aangeduide principes heeft Dienes een nieuwe leergang cijferen ontwikkeld, waarvan in het begin van dit artikel de algemene kenmerken beschreven werden – zij het dat hij meer aandacht aan het rekenen in verschillende talstelsels besteedt dan algemeen gebruikelijk is (Dienes, 1966, p. 223-256). In ieder geval wordt hij in de vakdidactische

handboeken terecht als initiator en grondlegger van het wiskundige cijferen genoemd, al moet hij de eer wat de theoretische fundering betreft vaak met Piaget en Bruner delen.

### 2.3 *Andere onderwijsleertheoretische referenties*

Wat Bruner aangaat, lijkt die referentie alleszins gerechtvaardigd: Dienes' principes over het wiskunde-leren zijn doordrenkt van Bruners opvattingen over de cognitieve representatievormen van begrippen en structuren ('the enactive, iconic and symbolic modes of cognitive representations') en ze hebben ook gemeenschappelijke ideëen over het belang van de wetenschapsstructuur bij het samenstellen van leerplannen volgens de spiraalsgewijze opbouw. Is er een sprekender illustratie van de drie cognitieve representatiewijzen te geven dan via het cijferen volgens de fasen van het manipuleren met M.A.B., het voorstellen van M.A.B. met positieschema's en het rekenen zonder zichtbare verwijzing naar M.A.B.? (vgl. Bruner, 1971, p. 158).

Blijkt de samenhang tussen Dienes' theorie voor het wiskundeleren en Bruners cognitieve representatietheorie dus juist daarom ook duidelijk, omdat Bruner z'n ontwikkelingspsychologische fasering tevens op de begripsvorming toepast (Bruner, 1971), welnu om exact dezelfde reden is de relatie tussen Dienes' theorie en *Piagets theorie* van de cognitieve ontwikkeling minder doorzichtig, ja zelfs problematisch. Het ligt immers niet direct in de lijn van Piagets denken om de fasen van de 'macro-structurele' cognitieve ontwikkeling over te planten naar de 'micro-structurele' begripsvorming. En dat is nu precies wat Dienes doet als hij het dynamische principe uitwerkt, daarbij nota bene nadrukkelijk naar Piaget verwijzend (zie Steiner, 1973, p. 310 e.v.). Daar komt nog bij dat Piaget geen onderzoek naar begrip van plaatswaarde en positie-systeem gedaan heeft (Copeland, 1979; zie ook Freudenthal, 1979, p. 58).

Kortom, er is dus geen directe reden om Piaget in verband met de theoretische fundering van het wiskundige cijferen te noemen, afgezien van Dienes' discutabele referentie. Indirect kunnen echter wel twee 'positieve' redenen worden genoemd. Ten eerste past de leergang wiskundig cijferen zeer wel bij de 'Comments on Mathematical Education' van

Piaget (1973), waarin hij onder meer het belang van het materiële handelen benadrukt en tevens stelt dat de te gebruiken representaties en modellen moeten corresponderen met de 'natuurlijke' niveaus van handeling. Ten tweede wordt de wiskundige cijferleergang door de Piagetianen tot de onderwijsimplicaties van Piagets werk gerekend. Zo beschrijft Copeland (1979) in zijn boek 'How children learn mathematics' – met als ondertitel 'Teaching implications of Piaget's "research"' – een leergang cijferen die nauwkeurig overeenkomt met die van Dienes. Dit zijn kennelijk voor vele auteurs van wiskunde-didactiekboeken redenen genoeg om ook Piaget in direct verband met de theoretische fundering van het wiskundige cijferen te brengen.

Naast het werk van de troika Dienes-Bruner-Piaget wordt in het Nederlandse taalgebied vooral ook *Gal'perins methode* over de vorming van mentale handelingen als grondslag voor het wiskundige cijferen gebruikt (Borghouts-Van Erp, 1978 en Boonstra, 1980; en zie ook de kritische beschouwing daarvan door Nelissen, 1980). Volgens de trapsgewijze onderwijsprocedure van Gal'perin moet iedere nieuwe mentale handeling voorbereid worden door een handeling op materieel niveau, waarin reeds alle essentiële trekken zitten waarop men zich ook bij de uitvoering van de mentale handeling baseert. Zo zijn bijvoorbeeld de materiële handelingen met de lusabacus bij het optellen in wezen dezelfde als de handelingen van de definitieve optelalgoritme, en in het verdelen liggen de concrete handelingen van de staartdelingen voorgetekend. Door deze weerspiegeling van de essentiële elementen van de eindhandelingsstructuur op verschillende niveaus kunnen de kinderen zich vanaf het begin en bij voortdurend aan het wezenlijke van de cijferhandelingen oriënteren. Bij het wiskundige cijferen vindt dus een verinnerlijking en verkorting van de oorspronkelijke operaties met concreet of schematisch materiaal plaats via een trapsgewijze procedure van progressieve schematisering op micro-niveau en van progressieve complicering op macro-niveau, aldus zou men de onderhavige leergang kort in Galperiaanse zin kunnen karakteriseren.

Na het voorgaande is duidelijk dat de parameters die Gal'perin aan handelingen toekent, te weten het niveau van uitvoering, de graad

van algemeenheid, de mate van verkorting en de beheersingsgraad, evenzeer geschikt zijn om het wiskundige cijferen te ontleden en te beschrijven<sup>2</sup>. Gal'perin (1969) heeft dat zelf ook gedaan. En wel oppervlakkig beschouwd in de zin zoals eerder beschreven: inwisselblokken, positiestrepen, progressieve complicering op macro-niveau, schematisering op micro-niveau – men kan al deze elementen in zijn beschrijving terugvinden. Maar meer in detail bekeken, onderscheidt zijn onderwijs-aanpak zich echter door een strak gestuurde, aanvankelijk op een oriënteringskaart voorgeschreven leergang die via verschillende fasen en subfasen van handelen verloopt, waarin het manipuleren met concrete blokken een ondergeschikte rol speelt – een leergang die al met al wat afwijkt van het gangbare wiskundige cijferen, dat 'vrijer' van opzet is, meer gebruik maakt van positiemateriaal, minder aandacht aan het verbaliseren schenkt en niet zo strak 'getrapt' is (Gal'perin 1969, p. 270-273).

Tenslotte treft men in de vakdidactische literatuur ook wel verwijzingen naar *informatieverwerkingstheorieën* aan, zij het tot nu toe spaarzaam. Dat laatste is ook wel begrijpelijk omdat ze minder zekerheid naar het onderwijspraktisch aantrekkelijk beeld van de didactische drieslag 'handeling-plaatje-symbool' uitstralen dan de zojuist besproken theorieën (vgl. Resnick en Ford, 1981, p. 249).

We vestigen met trefwoorden de aandacht op enkele nieuwe accenten die vanuit deze hoek bij het cijferen geplaatst worden: het belang van het zich voorstellen van concreet uitgevoerde cijferhandelingen, vólgend op het materiële handelen zelf; de belangrijke functie van het werkgeheugen bij het uitvoeren van de cijferprocedures wat betreft het 'onthouden' – even vasthouden-doorrekenen-terughalen, en de problemen die daaraan inherent zijn; de organisatie van de kennis, bijvoorbeeld van het begrip plaatswaarde met betrekking tot de cijferhandelingen bij de vier basisoperaties en de relaties tussen die bewerkingen; het ontstaan en bestaan van systematische fouten i.e. verkeerde procedurehandelingen; en de aandacht voor zelf-gevonden onorthodoxe algoritmen (vgl. Resnick and Ford, 1981).

#### 2.4 *Relatie tot klassieke vakdidactiek*

Zichier een overzicht van de onderwijs-leertheoretische achtergronden waarnaar in de

vakdidactische werken herhaaldelijk verwezen wordt. We constateerden dat het wiskundige cijferen veelzijdig theoretisch onderbouwd is, of althans als zodanig geafficheerd kan worden. De vraag is nu hoe dit cijferen, dat sterk geënt is op structurele opvattingen over wiskunde-onderwijs, zich in het bijzonder verhoudt tot opvattingen als die van Kühnel, Wertheimer e.a. Deze vraag is daarom van belang, omdat hij ons naar kritische punten in de wiskundige cijferleergangen kan leiden.

### 3 Kritische punten in de leergang

Eerder (Treffers, 1982) is aangegeven dat de praktijk in het *traditionele* cijferonderwijs op drie hoofdpunten van de vakdidactische opvattingen van Kühnel e.a. verschilt: naar de mate van nagestreefd inzicht in de cijferprocedures, op de plaats en de betekenis van contextproblemen in de cijferleergang en ten aanzien van het al dan niet nastreven van de standaardvormen per deelgeval en de macrostructurering van de leerstof. In tegenstelling tot de vakdidactische aanbevelingen dienaangaande is het traditionele cijferonderwijs nogal mechanistisch van inslag. Ook worden er geen contextproblemen als startpunt voor het cijferen gebruikt. Tevens wordt in het traditionele cijferen steeds direct op de meest verkorte eindhandelingen per deelgeval aangestuurd, wat evenzeer in tegenspraak is met de vakdidactische conceptie van Kühnel.

In het volgende zullen we nagaan welke de theoretische denkbeelden van het *wiskundige* cijferen zijn op de genoemde punten van inzicht, toepasbaarheid en leerstofstructurering en wat het onderzoek hieromtrent heeft opgeleverd. Men kan trouwens op voorhand uit de reeds besproken algemene kenmerken voor het wiskundige cijferen afleiden dat er in het wiskundige cijferen ten eerste een duidelijk streven naar inzicht is, ten tweede geen contextproblemen (toepassingen) in het cijferprogramma geïntegreerd zijn, en ten derde de traditionele leerstofordening geldt. Hier is echter de vraag aan de orde of een en ander ook in overeenstemming met de theoretische denkbeelden is.

#### 3.1 Inzicht

Uit het voorgaande blijkt dat de denkbeelden van Dienes en Gal'perin wat het cijferen aan-

gaat uitdrukkelijk op het inzichtelijke leren van de procedurehandelingen gericht zijn. Ze voldoen derhalve aan het 'categorisch imperatief' van de aloude rekendidactiek. Resnick conformeert zich echter niet zonder meer aan dat standpunt en werpt de vraag op of het wellicht niet effectiever zou zijn eerst de algoritmen 'blind' aan te leren en pas achteraf inzicht in de onderliggende principes te verschaffen (Resnick and Ford, 1981, p. 110).

De vraag is dus in feite: loont inzicht?

Het antwoord daarop luidt in globale zin bevestigend.

De 'blinde' mechanistische werkwijze voert namelijk noodzakelijkerwijs naar een leergang met talloze deelgevallen, die min of meer los van elkaar staan en bijgevolg stuk voor stuk als relatief zelfstandige algoritmen ingeslepen moeten worden: de nul vormt een apart probleem, maar twee nullen ook, drie-cijfergetallen geven na de twee cijfer-getallen nieuwe moeilijkheden, lange optellingen met deeltkomsten boven de twintig moeten onderscheiden worden van optellingen met twee termen... Dit alles vraagt uiteraard nogal wat oefening en kost derhalve veel tijd, temeer als we bedenken dat ook de retentie door de blinde aanpak bij de tamelijk complexe algoritmen voor vermenigvuldigen en delen bemoeilijkt wordt (Kurtz, 1973).

Als klassiek voorbeeld van vergelijkend onderzoek op dit terrein geldt het werk van Brownell (Brownell, 1947, Brownell en Moser, 1949). Hij 'kruiste' twee cijfermodellen voor het aftrekken – namelijk de thans gangbare standaard-werkwijze van het lenen en die van het 'gelijke-optellen' van aftrektal en aftrekker met bijvoorbeeld respectievelijk tien eenheden en één tiental – met zowel een inzichtelijke als een mechanistische aanpak, zodat vier verschillende werkwijzen ontstonden die onderling vergeleken werden. In alle gevallen bleek de inzichtelijke aanpak superieur aan de 'blinde' methodiek, welk cijfermodel het in het ene of andere geval betrof. Ook in andere onderzoeken wordt de superioriteit van de inzichtelijke aanpak bevestigd, waarbij veelal gebruik gemaakt wordt van positiematerialen en -schema's (Wheeler, 1972; Punn, 1974). Niet is aangetoond dat de inzichtelijke methode volgens de didactische drieslag 'materieel handelen-plaatje-symbool' superieur zou zijn aan inzichtelijke methoden die niet het primaat bij het materiële handelen leggen. De onder-

zoeksresultaten zijn namelijk nogal strijdig (vgl. Ekman, 1967; Kieren 1971; Friedman, 1978; Shumway, 1980; Suydam en Dessart, 1980; Khoury en Behr, 1981). Wellicht biedt die drieslag een te grove karakteristiek van het wiskundige cijferen en is hij te zeer tot de oppervlaktestructuur van het leren en onderwijzen bepaald, dat vergelijkend onderzoek hieromtrent uitsluitel zou kunnen geven.

Evenmin is een positief effect van het rekenen binnen verschillende talstelsels vastgesteld (McCormick, 1965; Scrivens 1968). Overigens achten onderwijsgeevenden in de V.S. talstelsels niet acceptabel voor het basisonderwijs (Denmark en Kepner, 1980).

Wat uit observaties en analyses van onderwijs-leerprocessen wel zonneklaar blijkt, is dat het (wiskundige) cijferonderwijs een genuanceerde didactische aanpak vraagt ten aanzien van het stimuleren van het 'gedachte' handelen; het aanzetten tot reflectie via schematiseren, verwoorden en symboliseren; het onderhouden van de basisvaardigheden; het verhogen van de actieve betrokkenheid van de leerling via aansprekende probleemstellingen; en het verbinden van het mentale handelen op verschillende niveaus (vgl. Steinberg en Anderson, 1973; Wittrock, 1974; Fitzgerald, 1976; Van Eerde en Verhoef, 1978; Davis en McKnight, 1980; Resnick en Ford, 1981; Bednarz en Janvier, 1982).

In zoverre op het stuk van inzicht dus van een knelpunt van het wiskundige cijferen gesproken kan worden, geldt deze niet zozeer de algemene conceptie als wel de specifieke uitvoering welke een genuanceerde werkwijze vereist.

Gelet op al het voorgaande lijkt een minder strakke variant van de trapsgewijze onderwijsprocedure van Gal'perin nog de best passende theoretische omkleeding voor het wiskundige cijferen volgens progressieve complicering te kunnen bieden.

### 3.2 Toepassingen

Men zal bij Dienes tevergeefs zoeken naar reële problemen die zowel als bron en als toepassingsgebied van het cijferen dienen. Sterker: het cijferonderwijs in de zin van Dienes is verder van de realiteit verwijderd dan dat in het rekenonderwijs ooit het geval was. (Zie bijvoorbeeld Dienes, 1966, p. 106).

Ook Resnick en Gal'perin zetten bij het cijferen de contextproblemen tussen haakjes. Of

juister: de kwestie van de toepassingen wordt door hen in het geheel niet als zodanig gesteld.

Evenals bij het traditionele rekenen bestaat er hier dus een kloof tussen het wiskundige cijferen en het vakdidactisch voorgestane cijferonderwijs. Nu is het echter de vraag of dit zo bezwaarlijk is: de kinderen hebben immers in de eerste leerjaren van de basisschool inzicht in de vier basisoperaties verworven en kunnen daar toch een (toe-)passend gebruik van maken – zo lijkt het.

Onderzoek heeft echter uitgewezen dat in het gangbare cijferonderwijs onderscheid gemaakt dient te worden tussen het maken van toepassingen middels informele methoden, het 'technisch' kunnen uitvoeren van de procedurebehandelingen, en het benutten van algoritmen bij het oplossen van contextproblemen c.q. toepassingen (Slesnick, 1982). Nu blijkt dat ongeveer de helft van de twaalfjarigen geen optimaal gebruik maakt van de cijferprocedures bij met name vermenigvuldig- en deelproblemen, vooral ook omdat die kinderen de betreffende operaties niet altijd goed in de 'aangeklede' opgaven kunnen identificeren (Foxman, 1980; Hart, 1981). Dit resultaat klemt te meer als we het in het licht van de ontwikkelingen op het gebied van zakrekenmachines en zakcomputers bezien: het gebruik van deze rekendoosjes wordt hierdoor immers evenzeer beperkt. En dan spreken we nog niet eens over kommagetallen en verhoudingen waar de beheersing van enkelvoudige toepassingen aan het einde van de basisschool ver beneden de 50% ligt (Hughes, 1979; Hart, 1981).

Kortom, de veronderstelling dat kinderen uit de midden- en bovenbouw van de basisschool de geleerde cijferprocedures 'automatisch' kunnen en zullen toepassen op de daartoe geëigende problemen, is niet conform de onderzoeksbevindingen. Kinderen die moeite met enkelvoudige toepassingen hebben, blijken globaal één en dezelfde werkwijze te volgen. Ze brengen namelijk alle basisoperaties die in contextproblemen vervat liggen tot één operatie terug, te weten optellen. Bij deze additieve werkwijze wordt aftrekken op-tellen, vermenigvuldigen herhaald op-tellen, en delen ook (Teule-Sensacq en Vinrich, 1982). Zodoende ontstaat er als het ware een systemscheiding tussen formele en informele wiskunde. Booth zegt het zo: 'the child is in fact operating in mathematics within a system of his own which belongs to a different universe of discourse to

that of mathematics . . .' (Booth, 1981, p. 39-40).

Cijferen voltrekt zich aldus langs formele welgebaande lanen, terwijl het maken van contextopgaven via informele ongeplaveide paden verloopt. En deze wegen ontmoeten elkaar niet in alle gevallen (zie ook Brown en Kücheman, 1976; McIntosh, 1978, 1979; Brown, 1981).

Er rest slechts één conclusie: de problematiek van de toepassingen is in het wiskundige cijferen en de theoretische omkleeding ervan ten onrechte verwaarloosd. Anders gezegd: de kwestie van de toepasbaarheid van de cijferalgoritmen is een knelpunt in de leergang van het wiskundige cijferen – en trouwens ook in die van het traditionele cijferen. Kortom, de kloof met het vakdidactische ideaal is op dit punt blijven bestaan.

### 3.3 *Standaard-vorm en leerstofordening*

Ook op het punt van de standaard-vorm en leerstofordening is de kloof niet gedicht. Opvallend is dat in de onderwijsleertheoretische beschouwingen van Dienes, Gal'perin en Resnick de kwestie van de leerstofordening, wat het cijferen betreft, evenzeer onbesproken blijft.

Dienes benadrukt bij de vakinhoudelijke analyse vooral het belang van plaatswaarde en talstelsels. Dat schematisering en verkorting evenzeer als belangrijke variabelen op macro-niveau beschouwd kunnen worden, noemt hij niet uitdrukkelijk. En daarmee laat hij de traditionele leerstofordening binnen het decimale stelsel onaangetast en onbesproken.

Voor Gal'perin geldt hetzelfde: hij betreft zijn trapsgewijze procedure vooral op de micro-ordening van de deelgevallen bij het cijferend optellen en aftrekken, maar niet primair op de macro-sequentie van de leergang als geheel.

Resnick en Ford tenslotte brengen evenmin de bestaande leerstofordening in het geding, ondanks hun grote aandacht voor de organisatie en de onderlinge relatie van de leerstof voor de basisalgoritmen.

Toch zijn er verschillende redenen om de traditioneel bepaalde cijferleerstof, ja zelfs het cijferen als geheel, ter discussie te stellen.

Zo is er in de loop van de geschiedenis bij voortdurende een hoofdredenbeweging werkzaam geweest die afschaffing van het aanleren van de standaard-algoritmen heeft bepleit. Die

stroming wordt onder invloed van ontwikkelingen op het gebied van de micro-electronica steeds breder (Plunkett, 1979; Papert, 1980; Levin, 1981; Atweh, 1982).

Daarnaast loopt een enigszins verwante stroom die ongeveer dezelfde accenten plaatst maar toch wat meer naar uniforme eindalgoritmen streeft (Hutton, 1977; MacDonald, 1977; De Jong, 1977; Bennedbek, 1981). Kenmerkend is hier de toenemende schematisering op macro-niveau en de voortschrijdende complicering op micro-niveau – precies het spiegelbeeld van het gangbare wiskundige cijferen dus, maar wel een getrouw beeld van de historische groei van de algoritmen (Streefland, 1979).

Al met al zijn er dus verschillende redenen om de gangbare leerstofordening nader te motiveren, dit mede met het oog op de opvattingen van Kühnel, Wertheimer e.a. dienaangaande. Welnu, dit is door de genoemde onderwijs-leertheoretici niet gebeurd. Ze rekenen dit overigens ook niet altijd tot hun taak (Gal'perin en Talyzina, 1974, p. 109). Ten onrechte naar onze mening, maar het is hier niet de plaats om nader op de problematiek van de logische en psychologische analyse (Gal'perin) of de rationele en empirische analyse (Resnick) in te gaan. (Zie voor een standpuntbepaling Treffers, 1979, p. 88 e.v.).

In ieder geval kan de gangbare leerstofordening van het wiskundige cijferen als een kritisch onderdeel aangemerkt worden, althans een punt dat een kritische beschouwing vraagt.

### 3.4 *Samenvatting*

We hebben de theoretische opvattingen (volgens op de praktische uitwerkingen in de eerste paragraaf) en de onderzoeksresultaten op de aspecten van inzicht, toepasbaarheid en leerstofordening doorgelicht – punten die ook in de vroegere vakdidactische discussies een centrale plaats innamen. De uitkomst is dat het punt van inzicht ruimschoots en terecht de aandacht gekregen heeft in zowel theorie als onderzoek. Maar ook blijkt dat de twee andere kernonderdelen al te zeer verwaarloosd zijn in de theoretische omkleeding. Met name op het punt van de toepassingen heeft onderzoek uitgewezen dat daar grote problemen liggen. Ook bij de leerstofordening zijn er problemen. Deze zijn ten dele terug te voeren tot de doelstellingenproblematiek i.e. de plaats van het cijferen in het technologisch tijdperk.

#### 4 Indicatie van een alternatieve opzet

Het signaleren van kritische punten ten aanzien van toepasbaarheid, standaard-vorm en leerstofordening is wellicht zinvol, maar de kernvraag is: zijn er alternatieven? We noemden er zojuist twee: de hoofdrekensbeweging en de niet-standaard-richting. Bij de schets van een alternatieve opzet zullen we ons tot de laatstgenoemde richting bepalen, omdat deze ook de belangrijkste elementen van de hoofdrekensbeweging bevat.

Allereerst de kwestie van de toepassingen. We zullen deze bespreken aan de hand van de staartdeling. Welnu, het is bekend dat kinderen contextproblemen waarin een deling besloten ligt, vaak door middel van herhaald op-tellen oplossen (Teule-Sensacq en Vinrich, 1982). Met dit gegeven ligt het voor de hand bij het cijferend delen voor het herhaald op-telmodel te kiezen. Daarbij kan men dan contextproblemen als bron voor het algoritmiseringsproces gebruiken. Globaal gesteld zou men ze steeds weer op alle belangrijke punten in de leergang – bijvoorbeeld bij het groter worden van deeltallen en delers – als uitgangspunten voor het leren van de algoritmen en als toepassingen van de cijferprocedures kunnen laten fungeren, naast 'kale cijfersommen' (Capps, 1962; Hutton, 1977; MacDonald, 1977; Teule-Sensacq en Vinrich, 1982). Voorts wordt cijferen in deze aanpak vooral als een vorm van handig rekenen beschouwd waarin wordt aangesloten op de informele rekenmethoden die kinderen bij contextopgaven voor vermenigvuldigen en delen gebruiken (Hart, 1981; Treffers, Ter Heege en Dekker, 1982). En wel een vorm van handig rekenen die de kinderen zodanig overtuigt, zoals bijvoorbeeld het afnemen van grote happen honderd- en tientallen bij het herhaalde op-tellen, zeg afschatten, dat ze zelf ook een dergelijke verkorte werkwijze gaan hanteren. Daarbij hoeft het dan uiteraard niet op voorhand vast te staan dat zo'n leergang naar de standaard-algoritmen zou voeren.

Ziehier een ruwe schets van wat we *geïntegreerd* cijferonderwijs zullen noemen, waarbij 'geïntegreerd' op de ineenvlechting van cijferen, hoofdrekens en toepassen slaat.

Ten tweede enkele opmerkingen over de 'alternatieve' leerstofordening volgens het principe van de *progressieve schematisering* die met de integratieve werkwijze gecombineerd

kan worden. Neem de aftrekking '57-18' die in de eerste paragraaf als voorbeeld diende. Bij het gangbare wiskundige cijferen wordt, eventueel via tussenvormen, steeds direct naar de einalgoritme-vorm gestreefd en als de leerling die beheerst voor twee getallen met twee cijfers, wordt overgegaan op grotere getallen van bijvoorbeeld drie bij twee of drie bij drie cijfers, waarvoor zich dan de procedure herhaalt. Bij het cijferen volgens progressieve schematisering wordt echter reeds in een vroeg stadium met, in principe, onbeperkt grote getallen gerekend, doch die berekeningen vinden op een aangepast niveau van schematisering plaats. Dit betekent dat sommige kinderen nog gebruik maken van positiemateriaal, terwijl anderen reeds zonder positiestrepes werken. In de loop van de leergang vindt een verdere schematisering en verkorting plaats en die loop kan voor ieder kind verschillen (Benedbek, 1981). Ook de eindvormen van de algoritmen hoeven niet voor alle kinderen dezelfde te zijn. Met name de zwakke rekenaars kunnen met een wat uitgebreidere algoritme als eindvorm volstaan. Dit alles impliceert dat in een heterogene groep dezelfde problemen gegeven kunnen worden, die dan qua cijferprocedures gedifferentieerd worden opgelost (Dekker, 1980 en Ter Heege, 1980).

Over de (opmerkelijke) resultaten van dit geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering zullen we later in dit tijdschrift publiceren. Maar over de *theoretische omkledding* ervan hier enkele opmerkingen tot besluit.

*Stelling: men kan het zojuist geschetste 'alternatieve' cijferprogramma met dezelfde algemene onderwijs-leertheorieën omkleden als die welke voor het wiskundige cijferen dienst doen!* Neem bijvoorbeeld de trapsgewijze onderwijsprocedure van Gal'perin. Deze bevat geen aanwijzingen voor leerstofkeuze, dat is tot daaraan toe. Maar ook als er reeds een keuze gemaakt is, bijvoorbeeld voor het leren cijferen, kan men aan de betreffende theorie geen éénduidige indicaties voor de leerstofordening ontleen (Gal'perin pretendeert dat overigens ook niet). Zo is het mogelijk de trapsgewijze procedure toe te passen op de micro-structurering van de leerstof – bijvoorbeeld bij het aftrekken onder de honderd, zoals Gal'perin dat zelf ook doet – maar evengoed kan men hem voor de macro-structurering van de cijferleergang gebruiken en aldus de toenemende schematisering en verkorting van bovengeschildt belang

nemen en de complicering van de opgaven van ondergeschikte betekenis. Anders gezegd: op deze wijze modelleert men de trapsgewijze procedure ten behoeve van een fundamenteel andere cijferleergang dan die van het wiskundige cijferen. Maar het zegt natuurlijk wel wat over de specificiteit van een onderwijs-leertheorie als zulke verschillende leergangen – verschillend zowel naar de plaats van de toepassingen als ook de aard van de macro-structurering – door één en dezelfde onderwijs-leertheorie omkleed kunnen worden.

Voor de andere, eerder besproken theorieën geldt trouwens hetzelfde: ook daarin vindt men geen duidelijke aanwijzingen over de micro- en macro-ordering van de leerstof en over de verbandingen van cijferen met handig rekenen en cijferen met toepassen (vgl. bijvoorbeeld Scandura en Yens, 1982). Derhalve kan men vanuit die theorieën geen greep op die variabele onderdelen krijgen. En, zoals gezegd, zijn dat nu precies de (knel-)punten waarin het gangbare cijferen verschilt van de niet-standaard-cijferaanpak en exact de aspecten die de aloude rekendidactici geaccentueerd hebben. Het onderzoek nu weerspiegelt die theoretische leemten!

Dit alles overziend dringt zich het belang op van een specifieke theorie voor het cijferonderwijs, waarin uitgangspunten, doelstellingen, leerstofordening op micro- en macroniveau, en de relatie tussen cijferen en handig rekenen en tussen cijferen en toepassen niet onbesproken blijven.

Tot zover de korte schets van een alternatieve cijferleergang, welke vooral ook gegeven werd om de knelpunten in de leergang als ook in de theoretische fundering ervan in een helder licht te plaatsen.

We mogen daarbij echter niet verhelten dat met name op het punt van het inzicht in de cijferprocedures grote vooruitgang geboekt is in het wiskundige cijferonderwijs in vergelijking met het traditionele cijferonderwijs.

## 5 Samenvattend overzicht

De nadruk die bij het wiskundige cijferen op inzicht in de cijferprocedures gelegd wordt, alsmede het vanzelfsprekende volgen van de logische leerstofordening leidend naar de standaard-algoritmen, en het veronachtzamen van in de cijferleergang geïntegreerde contextpro-

blemen (toepassingen), zijn geheel conform de onderwijs-leertheoretische en vakdidactische opvattingen omtrent het wiskundige cijferen volgens de concepten van Dienes (Bruner, Piaget), Gal'perin en (ten dele) Resnick.

Onderzoek heeft uitgewezen dat de nadruk op inzicht (o.a. vanuit optimaliseringsoverwegingen) wel terecht is, maar de zeer lichte toets op toepassingen niet. En de 'volgzaamheid' ten aanzien van de standaard-algoritmen en de leerstofordening is mede vanuit andere overwegingen discutabel te noemen. Deze betreffen ten dele de doelstellingen van het cijferonderwijs in het tijdsgewricht waarin kinderen de beschikking over allerhande rekenautomaten (zullen) hebben.

Traditioneel cijferen kan kort gekarakteriseerd worden als rekenen-zonder-hoofd. Dat kan van het wiskundige cijferen zeker niet gezegd worden. In zoverre is er sprake van vooruitgang. Maar ook het wiskundige cijferen heeft z'n beperkingen. De gerichtheid op inzicht is namelijk te zeer tot het besloten terrein van het cijferen bepaald. Aldus kan dit cijferen het beste gekenschetst worden als rekenen-zonder-vleugels: het biedt de (zwakke) leerlingen weinig gelegenheid om boven het cijferen uit te stijgen en een vlucht naar toepassingsgebieden mogelijk te maken.

## Noten

1. In later werk heeft Dienes (1971, 1973) de stadia in het wiskundig leerproces verfijnd en uitgebreid tot het voortgezette wiskundige onderzoek waarin de leerlingen binnen een formeel systeem werken en op basis van enkele axioma's en grondstellingen nieuwe stellingen afleiden en bewijzen. Deze uitgebreide fasering is voor het cijferen echter niet relevant, vandaar dat we er hier niet nader op ingaan.
2. We bepalen ons hier tot het werk van Gal'perin. Elders (Treffers, 1979) zijn we op de opvattingen van Davydov ingegaan. Ook het werk van Landa (1976) laten we hier onbesproken, hoewel met name zijn ideeën over identificatie-algoritmen voor het cijferen van belang zijn in verband met de toepasbaarheid van de cijferprocedures. Er moet echter direct aan toegevoegd worden dat bij Landa niet duidelijk wordt hoe de algoritmen onderwezen moeten worden – men kan er geen concrete aanwijzingen van het cijferonderwijs uit afleiden.

## Literatuur

- Atweh, B., Developing mental arithmetic. In: L. Silvey en J. R. Swart (Eds.), *Mathematics for the Middle Grades (5-9)*. Reston: N.C.T.M., 1982, 50-59.
- Barnett, J. C. en P. M. Eastman, The use of manipulative materials and student performance in the enactive and iconic modes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 1982, 9, 94-103.
- Bednarz, N. en B. Janvier, The understanding of numeration in primary school. *Educational Studies in Mathematics*, 1982, 13, 33-59.
- Benedbeck, B., Is self taught well taught? *Mathematics Teaching*, 1981, 95, 11-14.
- Boonstra, H. H., *De rekenfout nader beschouwd*. Nijkerk: Intro, 1980.
- Booth, L. R., Child-methods in secondary mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 1981, 12, 29-41.
- Borghouts-van Erp, J. W. M., *Rekenproblemen: oplossen en opsporen*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1978.
- Brown, M., Is it an 'add' miss? *Mathematics in School*, 1981, 10, 26-29.
- Brown, M. en D. Küchemann, Is it an 'add' Miss?(1). *Mathematics in School*, 1976, 5, 15-18.
- Brownell, W. A., An experiment on 'borrowing' in third grade arithmetic. *Journal of Educational Research*, 1947, 41, 161-171.
- Brownell, W. A. en H. E. Moser, *Meaningful vs mechanical learning: A study in grade III subtraction*. Durham: Duke University Press, 1949.
- Bruner, J. S., A conceptual model of instruction. In: R. T. Hyman (Ed.), *Contemporary thought on teaching*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1971.
- Capps, L. R., Making division meaningful and logical. *The Arithmetic Teacher*, 1962, 9, 198-204.
- Collier, E. C. en H. H. Lerch, *Teaching mathematics in the modern elementary school*. London: MacMillan, 1969.
- Copeland, R. W., *How children learn mathematics*. New York: MacMillan, 1979.
- D'Augustine, C. H. *Multiple methods of teaching mathematics in the elementary school*. New York: Harper en Row, 1968.
- Davis, R. B. en D. McKnight, The influence of semantic content on algorithmic behavior. *The Journal of Mathematical Behavior*, 1980, 3, 1-88.
- Dekker, A., Praktische wenken bij progressieve schematisering. In: CIO, *de begeleiding van algörisme-programma's in het rekenonderwijs van de basisschool*. 's-Hertogenbosch: CIO, 1980, 66-85.
- Denmark, T. en H. S. Kepner, Basic skills in mathematics: a survey. *Journal for Research in Mathematics Education*, 1980, 11, 104-124.
- Dienes, Z. P. *Mathematics in the primary school*. London: MacMillan, 1966.
- Dienes, Z. P., *Wij bouwen wiskunde op*. 's-Hertogenbosch: Malmberg, 1970.
- Dienes, Z. P. en E. W. Golding, *Approach to modern mathematics*. New York: Herder en Herder, 1971.
- Dienes, Z. P., *De zes stadia in een wiskundig leerproces*. 's-Hertogenbosch: Malmberg, 1973.
- Eerde, D. van en L. Verhoef, Analyse van het optellen en aftrekken op de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1978, 55, 354-367.
- Ekman, L. G., A comparison of the effectiveness of different approaches to the teaching of addition and subtraction algorithms in the third grade. *Dissertation Abstracts International*, 1967, 27, 2275-2276.
- Fitzgerald, A., An excursion into subtraction and long multiplication. *Mathematics Teaching*, 1976, 74, 30-34.
- Foxman, D. D. (Ed.), *Mathematical Development*. London: H.M. Stationary Office, 1980.
- Freudenthal, H., Structuur der wiskunde en wiskundige structuren; een onderwijskundige analyse. *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, 51-61.
- Friedman, M., The manipulative materials strategy: the latest pied piper? *Journal for Research in Mathematics Education*, 1978, 9, 78-81.
- Gal'perin, P. J., Stages in the development of mental acts. In: M. Cole en J. Maltzman (Eds.), *Handbook of contemporary soviet psychology*. London: Basic Books, 1969, 149-173.
- Gal'perin, P. J. en N. F. Talyzina, Die Bildung erster geometrischer Handlungen der Schölers. In: P. J. Gal'perin en A. N. Leontjew (Eds.), *Probleme der Lerntheorie*. Berlin: Volk und Wissen, 1974, 106-130.
- Hart, K. (Ed.), *Children's understanding of mathematics: 11-16*. London: Murray, 1981.
- Heege, H. ter, Observeren? Analyse en remediërend werk. In: CIO, *de begeleiding van algörisme-programma's in het rekenonderwijs van de basisschool*. 's-Hertogenbosch CIO, 1980, 86-98.
- Hughes, M., Testing numeracy. *Mathematics Teaching*, 1979, 89, 28-30.
- Hutton, J., Memoirs of a math teacher 5. Logical reasoning. *Mathematics Teaching*, 1977, 81, 8-12.
- Jong, R. de (Ed.), *De abakus*. Utrecht: IOWO, 1977.
- Khoury, H. A. en M. Behr, Student performance, individual differences and modes of representation. *Journal for the Research in Mathematics Education*, 1982, 13, 3-16.
- Kieren, T. E., Manipulative materials in mathematics learning. *Journal for the Research in Mathematics Education*, 1971, 2, 228-235.
- Kühnel, J., *Neubau des Rechenunterrichts*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 1966ii.
- Kurtz, R., Fourth-grade division: How much is retained in grade five. *Arithmetic Teacher*, 1973, 20, 63-66.
- Landa, L. N., *Instructional regulation and control. Cybernetics algorithmization and heuristic in education*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 1976.
- Levin, J. A., Estimation techniques for arithmetic:

- everyday math and mathematics instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 1981, 12, 421-435.
- MacDonald, T. H., A general concept internationalization model exemplified by the long division algorithm. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1977, 8, 157-166.
- McCormick, R. L., A comparative study of two methods of teaching a decimal system of numeration. *Dissertation Abstracts International*, 1965, 26, 1430-1431.
- McIntosh, A., Some children and some multiplications. *Mathematics Teaching*, 1979, 87, 14-16.
- N.C.T.M., *Mathematics for elementary schoolteachers*. Washington: N.C.T.M., 1966.
- Nelissen, J. M. C., De theorie van P. J. Gal'perin in discussie. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, 305-322.
- Papert, S., *Mindstorms. Children, computers and powerful ideas*. Brighton: The Harvester Press, 1980.
- Piaget, J., Comments on mathematical education. In: A. G. Howson (Ed.), *Developments in mathematical education*. London: Cambridge University Press, 1973, 79-88.
- Plunkett, S., Decomposition and all that rot. *Mathematics in school*, 1979, 8, 2-5.
- Punn, A. K., The effects of three modes of representation in teaching multiplication facts on the achievement and attitudes of third grade pupils. *Dissertation Abstracts International*, 1974, 34, 6954-55.
- Resnick, L. B. en W. Ford, *The psychology of mathematics for instruction*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1981.
- Riedesel, C. A. en L. C. Callahan, *Elementary school mathematics*. New York: Harper en Row, 1977.
- Rising, G. R. en J. B. Harkin, *The third 'R'. Mathematics teaching for grades K-8*. Belmont: Wadsworth P. C., 1978.
- Scandura, J. M. en D. P. Yens, Problem solving in medicine and beyond: transitions from the naive to the neophyte to the master clinician. *Journal of Structural Learning*, 1982, 7, 9-34.
- Scrivens, R. W., A comparative study of different approaches to teaching the Hindu-Arabic numerations system to third graders. *Dissertation Abstracts International*, 1968, 29, 839-840.
- Shumway, R. J. (Ed.), *Research in mathematical education*. Reston: N.C.T.M., 1980.
- Slesnick, T., Algorithmic skills vs conceptual understanding. *Educational Studies in Mathematics*, 1982, 13, 143-155.
- Steinberg, E. R. en B. C. Anderson, Teaching tens to Timmy, or a caution in teaching with physical models. *The Arithmetic Teacher*, 1973, 20, 620-626.
- Steiner, G., *Mathematik als Denkerziehung. Eine psychologische Untersuchung über die Rolle des Denkens in der mathematischen Früherziehung*. Stuttgart: Ernst Klett, 1973.
- Streefland, L., Historisch perspectief. In: A. Treffers (Ed.), *Cijferend vermenigvuldigen en delen (1)*. Utrecht: IOWO, 1979, 131-154.
- Suydam, M. N. en D. J. Dessart, Skill learning. In: R. J. Shumway (Ed.), *Research in Mathematics Education*. Reston: N.C.T.M., 1980.
- Teule-Sensacq, P. en G. Vinrich, Resolution de problèmes de division au cycle élémentaire dans deux types de situations didactiques. *Educational Studies in Mathematics*, 1982, 13, 177-205.
- Treffers, A., *Wiskobas Doelgericht. Een methode van doelbeschrijving van het wiskunde-onderrwijs volgens Wiskobas*. Utrecht: IOWO, 1978.
- Treffers, A. (Ed.), *Cijferend vermenigvuldigen en delen (1). Overzicht en achtergronden*. Utrecht: IOWO, 1979.
- Treffers, A., Cijferen in het rekenonderwijs van toen en nu. *Pedagogische Studiën*, 1982, 59, 97-116.
- Treffers, A., H. ter Heege en A. Dekker, De kloof tussen cijferen en enkelvoudig toepassen. *Willem Bartjens*, 1982, 1, 81-89.
- Wertheimer, M., *Productive Thinking* (enlarged version). London: Associated Book Publishers, 1966.
- Wheeler, L. E., The relation of multiple embodiments of the regrouping concept to children's performance in solving multi digit addition and subtraction examples. *Dissertation Abstracts International*, 1972, 32, 4260.
- Williams, E. M. en H. Shuard, *Primary mathematics today*. London: Longman, 1970.
- Wittrock, M. C., A generative model of mathematics learning. *Journal for the Research in Mathematics Education*, 1974, 5, 181-197.

### Curriculum vitae

Zie Pedagogische Studiën, 1982, 59, 116

Manuscript aanvaard 15-6-'82

---

## Het Duitse 'leerlingwezen': een voorbeeld voor Nederland?

---

Door de (jeugd-)werkloosheid neemt de aandacht voor de beroepsopleidingen toe. Middels het verbeteren van de opleidingen en/of het uitbreiden van capaciteit wordt geprobeerd de kansen van met name de jongeren op een arbeidsplaats te verhogen. Zo stelde het Ministerie van Sociale Zaken onlangs vijfendertig miljoen beschikbaar voor de opleidingen in het kader van het leerlingwezen (onder meer voor de creatie van pseudo-arbeidsplaatsen) en breidde O. en W. haar experimenten met vernieuwingen in de opleidingen voor 16- tot 18-jarigen uit met kort middelbaar beroepsonderwijs (met name bedoeld om de beroepsperspectieven voor jongeren te verbeteren die thans 'tussen wal en schip' vallen). De plannen van staatssecretaris Hermes om tot het oprichten over te gaan van een vierde pedagogisch centrum voor het 'beroepsonderwijs' (leerlingwezen, participatie-onderwijs en . . . overig m.b.o.?) getuigen eveneens van toenemende belangstelling voor de beroepsopleiding(-en).

Ook internationaal valt een dergelijke tendens te bespeuren. De E.E.G. richtte recentelijk in West-Berlijn een instituut op voor onderzoek van beroepsonderwijs (C.E.D.E.F.O.P.). De O.E.C.D. houdt zich al langere tijd bezig met (het onderzoeken van) het beroepsonderwijs in haar lidstaten. In een vorig jaar gepubliceerd onderzoek suggereert men, dat een opvallende verlaging van het aantal jeugdige werklozen (beneden 24 jaar) in de B.R.D. tussen 1976 en 1979 bereikt kon worden door maatregelen in het Duitse leerlingwezen, het duale systeem. 'In Germany supply-side measures through the "dual" system, in which apprenticeships in industry play a big role, have been important' (Economic Outlook, juli 1980). (De naam 'duaal systeem'

dankt het leerlingwezen aan haar karakteristieke kenmerk, dat op twee plaatsen wordt opgeleid, namelijk op school en in de beroepspraktijk.)

De voornoemde publikatie had tot gevolg dat een ruim denkend econoom als Tinbergen zich betreffende de problematiek van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, behalve op Oost-Europa (polytechnische vorming), ook op het 'duale System' in de B.R.D. ging oriënteren. Dit gegeven en het feit dat Westerhuis (1982) in het kader van haar stage en scriptie bij de S.E.R. bezig was met een verkenning van het leerlingwezen in ons land, vormde een aanleiding om eens naar de B.R.D.-variant van het leerlingwezen te kijken. We bezochten in West-Berlijn het Bundesinstituut für Berufsbildung (het B.I.B.B.), een onderzoeks- en ontwikkelingscentrum voor met name het 'duale System'<sup>1</sup>. Kan Nederland iets van de opzet van en de aanpak binnen het Duitse leerlingwezen leren?

### *Het duale systeem*

De belangstelling voor deze gecombineerde opleidingsvorm is in de B.R.D. aanzienlijk groter dan in ons land. Hier blijft het percentage van de 16- tot 18-jarigen voor het leerlingwezen beneden de 5%, in de B.R.D. daarentegen volgt meer dan de helft uit deze leeftijdscategorie een dergelijke opleiding. In Nederland is het leerlingwezen, met zijn reminiscenties aan het gildewezen, dus min of meer een randverschijnsel: in de B.R.D. duidelijk niet. Hieruit kan evenwel niet reeds de conclusie worden getrokken, dat het Duitse duale opleidingssysteem dus hoogstwaarschijnlijk beter is dan het Nederlandse. Nagenoeg al onze gesprekspartners wezen er namelijk op, dat het geringe aantal alternatieven dat het onderwijsbestel in de B.R.D. biedt als belangrijkste oorzaak van de grote belangstelling mag worden aangemerkt (naast andere meer historische oorzaken).

We geven een korte schets van het duale systeem en wel achtereenvolgens van de prak-

tijk- en van de school-component. Deze twee componenten, die in combinatie karakteristiek zijn voor het leerlingwezen, blijken structureel en inhoudelijk (te) weinig samenhang te vertonen.

De opleiding voor vaklieden is in de B.R.D. in hoge mate een zaak van de bedrijven gebleven. Beate Kraus van het Max Planck Institut für Bildungsforschung, die met vele andere wetenschappers een zeer kritische houding aanneemt ten opzichte van het duale systeem, stelde dat de modernisering van de opleidingen in de industrie in de jaren 1936 en 1939 door het nazi-regime waarschijnlijk voor een belangrijk deel verklaart waarom het leerlingwezen in de B.R.D. tot dusver in zo omvangrijke mate is blijven voortbestaan. De traditionele koppeling van de opleiding in het kader van het duale systeem aan ambachtelijke beroepen (gildewezen!) werd toen doorbroken. Deze ene uitzondering daargelaten, heeft de staat zich tegenover het duale systeem altijd zeer terughoudend opgesteld.

### *De praktijk-component*

Het bepalen van de inhoud van de praktijk-component van de opleiding gebeurt op het nationale niveau. De *bondsregering* beperkt zich echter tot het vaststellen van de randvoorwaarden voor de opleiding in de praktijk van het beroep. Vakministers bepalen voor welke beroepen mag worden opgeleid, de zg. 'anerkannte Ausbildungsberufe'. Dit zijn er momenteel 460. In overleg met het Kultusministerium (het ministerie van onderwijs) stelt de desbetreffende vakminister voor de beroepen die onder zijn vakgebied vallen zg. 'Ausbildungsordnungen' vast. Deze behelzen zeer globale richtlijnen voor de inhoud en organisatie van de praktijk-opleiding. Binnen dit kader zorgen de bedrijven en instellingen voor een opleidingsplan. De Ausbildungsordnungen worden door een centraal instituut voorbereid, het reeds genoemde Bundesinstitut für Berufsbildung. In de Ordnungen moet een compromis worden gevonden tussen een voldoende brede opleiding en de opleidingsmogelijkheden in de afzonderlijke bedrijven. Het is niet verwonderlijk, dat in het bestuur van het B.I.B.B. af en toe tussen de vertegenwoordigers van de werkgevers en de werknemers spanningen ontstaan. Het wenselijke en het

haalbare zullen in vele gevallen niet overeenstemmen!

Ieder bedrijf moet, wil het leerlingen in het leerlingwezen opleiden, aangesloten zijn bij een 'Kammer'. Er zijn er diverse: Landwirtschaftskammer, Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer, Apothekerkammer, etc. Evenals onze, zeker wat de beroepsopleiding betreft wat fossiel aandoende Kamers van Koophandel zijn ze regionaal (en lokaal) georganiseerd. Ze moeten toezien op de naleving van de tussen de leerling en het bedrijf gesloten overeenkomst, het 'Berufsausbildungsvertrag'. Daarnaast zijn ze belast met de organisatie van de examens en moeten vooraf controleren of een bedrijf geschikt is voor het opleiden van leerlingen en of het 'opleidende personeel' in de bedrijven aan de eisen voldoet. Voorts dienen ze leerlingen en opleiders bij vragen en problemen te adviseren. Voor laatstgenoemde taak hebben de Kammer 'Ausbildungsberater' in dienst. Naast iedere Kammer is een 'Berufsbildungsausschuss' georganiseerd, een advieslichaam bestaande uit vertegenwoordigers van werkgevers en werknemers en – met adviserende stem – docenten uit het beroepsbegeleidend onderwijs. Het werk van de Kammer wordt door het bedrijfsleven gefinancierd. Onderwijsinhoudelijk heeft het regionale niveau dus geen inbreng.

Een nadeel van een dergelijk decentraal (?) stelsel met veel invloed van de bedrijven is, dat het niveauverschil tussen het opleidingsaanbod van de afzonderlijke bedrijven en het soms vrij eenzijdige algehele aanbod binnen een regio veelal onvoldoende wordt gecorrigeerd (Ost-Friesland is een notoir voorbeeld van een zwakke regio met een eenzijdige productiestructuur). 'Überbetriebliche' fondsvorming, dat een belangrijk middel kan zijn ter bestrijding van 'concurrantie-ervalsing' tussen bedrijven en het creëren van meer gelijkwaardige opleidingskansen, blijkt zowel in de regio als centraal vaak niet al te best te lukken! Een voordeel van een decentraal stelsel is de hoge mate van flexibiliteit. Zo werd opgemerkt, dat een enigszins gericht regionaal-gedifferentieerd aanbod van opleidingen dat aansluit bij de bestaande economische infrastructuur in een regio, een positieve invloed kan hebben op het vestigingsbeleid van particuliere en overheidsbedrijven. Ook zou in het kader van een meer decentraal stelsel eerder samenwerking (kunnen) ontstaan tussen praktijkleermeesters en

docenten, hetgeen de samenhang in de duale opleiding kan vergroten.

De situatie is enigszins vergelijkbaar met die in Nederland. In ons land bepalen de landelijke organen van het leerlingwezen in overleg met het bedrijfsleven en het georganiseerde schoolwezen de inhoud van de opleiding voor een bepaald beroep. Het landelijk orgaan werkt de praktijkopleiding uit en stelt de examen-eisen vast. De ruim dertig landelijke organen, verdeeld naar bedrijfssectoren, opereren via afzonderlijke 'kokers' naar het grondvlak. Dit maakt het organiseren van een meer geïntegreerd en gedifferentieerd opleidingsaanbod vanuit regionale behoeften er niet gemakkelijker op. Ook in ons land bestaat dus een verkokerd centralistisch stelsel met een sterk particularistische inslag. Hoewel de taken van de regionale organisaties bij het vormgeven van de praktijk-component iets meer gewicht hebben dan in ons systeem, valt betreffende de problematiek van de bestuurlijke reorganisatie weinig van onze oosterburen te leren. In beide landen lijkt enige reallokatie van taken en bevoegdheden op en tussen de verschillende bestuurlijke niveaus (het laatste vooral naar beneden) geen overbodige luxe. Gezien de historie van het leerlingwezen en in het bijzonder die van de hier besproken praktijk-component valt te verwachten dat het effectueren hiervan op de nodige weerstand zal stuiten.

### *De schoolcomponent*

De leerling bezoekt de school acht à twaalf uur per week en ontvangt zowel beroepsgericht als algemeen vormend onderwijs. De organisatie van de schoolopleiding is geheel in handen van de *deelstaten*. Elke deelstaat werkt voor de onder haar beheer staande scholen voor beroepsbegeleidend onderwijs een raamleerplan uit. Door te werken volgens de in het overleg tussen de ministers van onderwijs van alle deelstaten (de 'ständige Konferenz der Kultusminister') vastgestelde richtlijnen wordt toch nog enige eenvormigheid in de raamleerplannen bereikt. Sedert 1974 worden bovendien de Ausbildungsordnungen van de bedrijfsopleidingen en de raamleerplannen van de deelstaten op elkaar afgestemd, zij het slechts zeer globaal. Het B.I.B.B. heeft ook hierbij een taak. In de deelstaten is men zeer terughou-

dend aangaande het afstoten van (onderwijs-) bevoegdheden aan de bondsregering. Hierdoor is het bijvoorbeeld niet mogelijk, dat vanuit een grondige analyse van een beroep (enveld) vanaf het nationale niveau een toedeling van opleidingsdoelstellingen en -inhouden naar de twee componenten van de opleiding plaatsvindt en principe-afspraken worden gemaakt over het op elkaar aansluiten van de twee.

Behalve de organisatievorm en de inhoud van het duale systeem vertonen ook de knelpunten in het Duitse systeem in de meeste gevallen een sterke overeenkomst met die van ons leerlingstelsel.

### *Enkele problemen*

We zagen reeds, dat de beroepsopleiding in het kader van het duale systeem op twee pijlers is gebouwd waartussen – qua bevoegdheden – slechts zwakke schakels bestaan. De praktijkopleiding is binnen door de bondsregering vastgestelde randvoorwaarden een zaak van het bedrijfsleven: een bedrijf beslist wie men een opleiding wil geven en hoe men dat doet. De schoolopleiding valt daarentegen onder de verantwoordelijkheid van de deelstaten, die uit hoofde van de 'Kulturhoheit' sterk aan de eigen culturele autonomie vasthouden.

Min of meer aangezet door het oplopen van de jeugdwerkloosheid is men in de zeventiger jaren gaan sleutelen aan (de context van) het duale systeem en aan delen van het overige beroeps onderwijs. We noemen:

- de invoering van het 'Berufsgrundbildungsjahr', waarin voor elf beroepen in full-time en part-time (leerlingwezen-) verband een algemene, breed-oriënterende voorbereidende beroepsopleiding van een jaar wordt gegeven;
- het bevorderen van het ontstaan van 'überbetrieblichen Ausbildungsstätten', d.w.z. bedrijfsscholen voor leerlingen uit meerdere bedrijven;
- experimenten met het integreren van verschillende typen scholen voor beroeps onderwijs;
- ook de B.R.D. kent jongeren die geen bedrijf kunnen vinden dat een leercontract met hen wil sluiten. Een deelstaat kan er toe overgaan dergelijke jongeren zonder een 'Berufsbildungsvertrag' toch op de scholen

voor beroepsbegeleiding een opleiding te bieden, al dan niet met eveneens door de deelstaat georganiseerde en gefinancierde praktijkplaatsen (denk hier aan ons k.m.b.o. en activiteiten van S.Z.);

- het 'Ausbildungsplatzförderungsgesetz'. Deze in 1976 in de bondsdag aangenomen wet beoogde onder alle omstandigheden kwantitatief en kwalitatief voldoende leerplaatsen in bedrijven en instellingen te garanderen. Gestreefd werd naar een overaanbod van 12,5%. Een leerling zou hierdoor altijd enige keuzemogelijkheid hebben; ook economische probleemgebieden zouden aldus over voldoende leerplaatsen kunnen beschikken. Dit overaanbod van 12,5% moest volgens de commissie Edding worden gefinancierd uit heffingen bij met name kapitaal-intensieve winstgevende grote bedrijven. Gedacht werd aan centrale 'überbetriebliche' fondsvorming. Het 'Ausbildungsplatzförderungsgesetz' werd echter december 1980 door het Bundesverfassungsgericht op juridische gronden verworpen. Hegelheimer (1978) geeft een overzicht van het hier slechts zeer terloops aangeduide politieke gevecht.

### Slot

Zorgt het Duitse onderwijssysteem, met name het duale systeem, voor een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt? Gezien de vele factoren die in het spel (kunnen) zijn, is dit een moeilijk te beantwoorden vraag. Wel kan er op worden gewezen, dat de jeugdwerkloosheid inmiddels ook in de B.R.D. weer sterk is gestegen, zodat het optimisme van de in het begin genoemde O.E.C.D.-studie misplaatst lijkt. Ook menen we te mogen concluderen, dat een eventueel relatief gunstig effect van het Duitse leerlingwezen in het kader van het bestrijden van de jeugdwerkloosheid niet bepaald kan worden toegeschreven aan een goede onderwijskundige externe en interne vormgeving van de duale opleidingen. Wat dit betreft valt er voor Nederland dus weinig te leren. Bovendien moet het gewicht van de factor onderwijs bij het bestrijden van het euvel jeugdwerkloosheid niet worden overschat (zie Pedagogische Studiën, 1980, 57, p. 460-464, waar we verslag uitbrachten van het project onderwijs - arbeidsmarkt in het kader van het nationaal pro-

gramma arbeidsmarktonderzoek). Afgezien van de betere organisatie van het onderzoeken ontwikkelingswerk binnen het leerlingwezen in een apart instituut<sup>1</sup>, waardoor de kwalificatie van leerlingen wellicht iets beter op de ontwikkelingen in het beroepsleven kan worden afgestemd, lijken de problemen in de B.R.D. even groot als in ons land. Te wijzen valt op: de afstemming tussen theorie en praktijk (hier valt onder meer te denken aan onze op centraal niveau te globaal uitgewerkte zg. totaalprogramma's), de afhankelijkheid van het aanbod van 'Lehrstellen' van de conjunctuur, alsmede de vaak gebrekkige kwaliteit van de praktijkopleiding.

Een socialist als Tinbergen zal waarschijnlijk meer baat vinden, en vooral inspiratie kunnen opdoen, bij (aspecten van) onderwijssystemen in het oostblok (Santema, 1968), al is het niet uitgesloten dat voor enkele onderdelen van het duale systeem de wet van de remmende voor-sprong geldt. Zo valt wellicht iets te leren van de ons inziens te technocratische aanpak, met name van de constructie van leergangen op nationaal niveau (zie o.a. de discussie tussen Creemers/Leune en Lagerweij in Pedagogische Studiën, 1981, 58, nr. 9).

Belangwekkend voor de ontwikkeling van ons systeem van onderwijs, vorming en scholing is op dit moment het antwoord op de vraag of, en zo ja in hoeverre en hoe, de ministeries van S.Z., O. en W. en C.R.M. in het kader van de volwassenen-educatie in de aangekondigde projecten beroepskwalificerende educatieve activiteiten zullen (kunnen) samenwerken (denk hier ook aan de voorstellen van de S.E.R.-commissie Betaald Educatief Verlof). Kennisnemen van de in een rond het leerlingwezen tot dusver ervaren problemen en spanningen - alsmede de gevonden (deel-)oplossingen - lijkt in dit verband de moeite waard. Kijken naar een alternatief programma voor de beroepsopleiding, als opgesteld door Crusius c.s. (1974) en vooral de uit vier leerplaatsen opgebouwde (idee van de) 'Kollegstufe' lijkt ook aanbevelenswaard.

Het beleid ten aanzien van met name de 16- tot 18- à 19-jarigen vertoont in ons land momenteel een nogal chaotisch beeld. Uit een oogpunt van rechtvaardigheid (gelijkere kansen voor de lagere milieus, voor achterblijvende regio's en voor meisjes) en uit onderwijs-economische overwegingen verdient deze leeftijdsgroep in het beleid een hogere priori-

teit! (bij de recente discussie over voorstellen tot herziening van het systeem van studiefinanciering was hiervan echter nog (?) geen sprake). Elders (1981a) stelden we, dat het overschot aan capaciteit bij de lerarenopleidingen (en de komende tijd eveneens in de eerste cyclus van het voortgezet onderwijs) in het traditioneel onderwijsgevenden exporterende noorden des lands voor een deel zinvol ten behoeve van onder meer deze groep kan worden ingezet. Ook wezen we (1981b) in navolging van de bekende Amerikaanse sociaal-econoom Ginzberg op de wenselijkheid van experimentele publieke programma's van meer ingrijpende aard, waarbij rijk en regio nauw samenwerken en tripartite overleg een minimum-voorwaarde is.

M. Santema

A. Westerhuis

#### Noten

1. Het B.I.B.B. heeft in Berlijn 320 mensen in dienst en in Bonn 60. In het regeringscentrum Bonn bevinden zich de zwaartepunten onderwijsplanning en -financiering. In Berlijn is men onder meer bezig met curriculum-onderzoek, het vertalen van gegevens uit en over de praktijk in opleidingsprogramma's en het ontwikkelen van nieuwe methoden van arbeidsplaatsanalyse. Voor meer

algemene studies betreffende zowel arbeidsmarkt als meer in het bijzonder verticale en horizontale mobiliteit wordt wel samengewerkt met het Max Planck Instituut en universiteiten. Het B.I.B.B. besteedt ook aandacht aan de doelgroep volwassenen - en in iets mindere mate - gehandicapten.

#### Literatuur

Crusius, R., W. Lempert en M. Wilke (red.), *Berufsausbildung, Reformpolitik in der Sackgasse? (Alternativprogramm für eine Strukturreform)*. Reinbek bei Hamburg Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, 1974 (1976).

Hegelheimer, A., 'Die Kontroverse um die Berufsbildungsfinanzierung (Bildungsökonomische Aspekte einer Bildungspolitischen Auseinandersetzung)'. *Bildung und Erziehung*, 1978, 31, p. 46-58.

Santema, M., 'Polytechnische vorming'. *Pedagogische Studien*, 1968, 45, p. 172-183.

Santema, M., 'Herstrukturering lerarenopleiding: maar afwachten of meer aanvallen I en II.' *Resonans*, oktober- en decembernummer, 1981a.

Santema, M., 'De universiteit en haar regio I en II.' *Intermediair*, 17 (1981b), nr. 26 en 27, p. 29-39 en p. 41-45.

Westerhuis, A., *Beroepsonderwijs en beroepspraktijk (Onderzoek van de beroepspraktijk ten behoeve van de opleidingen in het leerlingwezen)*, scriptie, Instituut voor Onderwijskunde, Groningen, 1982.

*Manuscript aanvaard 18-5-'82*

## Boekbespreking

---

Hintjes, J. *Geesteswetenschappelijke pedagogiek*, Boom, Meppel/Amsterdam 1981, 223 pag., f 34,-, ISBN 90-6009-493-X

---

Hintjes' dissertatie betreft een in Nederland uniek onderzoek dat zich laat lezen als een overzichtelijke inleiding in de geesteswetenschappelijke pedagogiek. De auteur bakent deze regio binnen de pedagogiek duidelijk af: het zijn de publikaties van de zg. Dilthey Nohl school en van hen die zich minder ook door Nohl maar vooral door Dilthey hebben laten inspireren (Frischeisen-Köhler, Spranger, Litt). Daarbij geeft Hintjes aan dat andere commentatoren de aanduiding 'geesteswetenschappelijke pedagogiek' op een breder terrein van publikaties betrekking laten hebben dan hij zelf in dit proefschrift doet. Bij constatering van deze aard blijft het echter: Hintjes beargumenteert de eventuele juistheid van zijn zienswijze in dezen eigenlijk nauwelijks. Op zich lijkt me tegen zijn afgrenzing geen bezwaar te bestaan, maar het had de volledigheid gediend als Hintjes had laten zien dat het predikaat 'geesteswetenschappelijk' (in het algemeen, maar ook in de Engelse pedagogische vaktaal, en in kringen van bijvoorbeeld antroposofen) in zeer wijde zin gebruikt kan worden; wijder nog dan hij zelf memoreert als hij de opvattingen van o.a. Danner of Herrmann in dezen noemt.

Met behulp van *categorieën* brengt Hintjes de pedagogiek van 'groten' als Spranger, Frischeisen-Köhler, Nohl, Litt, Bollnow, Flitner en Weniger in kaart en wijdt hij ook aandacht aan een huidige generatie pedagogen die zich, vertrekkend vanuit de Weniger-versie en onder inachtneming van gedachtengoed uit de Frankfurter Schule, tot de kritische pedagogiek bekend (Klafki, Mollenhauer e.a.). De categorieën die zijn betoog vorm geven, zijn die van de *'autoreflectie van het leven'* (het leven is primair, de pedagoog reflecteert daarop en komt zo tot herkenning van wat als wezenlijk pedagogisch beleefd en ervaren wordt), het

*'structuurbegrip'* (een concept van de cultuurwereld als een geheel van levensverbanden met behulp waarvan dan de relatieve autonomie van het pedagogisch levensverband wordt aangetoond; en een concept van de (psychologische) structuur van het subject – de bij velen aan te treffen 'lagen-antropologie'), de *'antinomieën'* (subject-cultuur; vrijheid-binding; ideaal-werkelijkheid), en de *'entelechie'* (als subjectieve en objectieve vormkracht).

Deel I is geheel gewijd aan een beschouwing over de manier waarop de geesteswetenschappelijke pedagogiek poogt de 'verwevenheid van de wetenschappelijke bezinning met het opvoedingsproces in het leven van alledag tot uitdrukking (te) brengen' (blz. 35) – onder de erkenning van het uitgangspunt dat de opvoedingswerkelijkheid de pedagogische theorievorming fundeert. Hintjes geeft daarbij duidelijk aan dat voor deze pedagogiek de kennisverwerving van de levende praktijk nooit tot afgeronde resultaten kan leiden, omdat ook niet-rationele elementen (zoals intuïtie en gevoel) bij het komen tot theorie een rol spelen, en bovendien nog eens erkend wordt dat het leven uiteindelijk nimmer 'tot in haar diepste grond volledig in begrippen' gevangen kan worden (blz. 41). Zo neemt het probleem van de *autoreflectie van het leven* ongeveer een derde deel van de gehele studie in beslag. In deel II komen dan de overige, bovengenoemde, categorieën aan de orde.

Over de manier waarop Hintjes argumenteert, merken we op dat hij niet een welomschreven methode hanteert. Dat kan vermoedelijk ook niet bij dit soort studies. Zijn werkwijze heeft kennelijk bestaan uit een grondig lezen van een vrij nauwkeurig afgepaald aantal publikaties. Al lezende, en steun vindend in reeds gepubliceerd onderzoek over de genoemde pedagogiek en haar vertegenwoordigers, werd – zo nemen we aan – zijn interpretatief kader gevormd. Met dit kader, bestaande uit wat de auteur 'categorieën' noemt, heeft hij op een verdienstelijke wijze thema's van de geesteswetenschappelijke pedagogiek onderscheiden en beschreven.

Zijn eigen opvattingen over de door hem

gevolgde methodiek lijken niet steeds even helder te zijn. Zo wordt de ene keer aangegeven dat de 'categoricën' als thema expliciet overdacht zijn binnen het onderzochte objectgebied, terwijl de andere keer de suggestie wordt gewekt dat Hintjes zelf dat wat bij de vertegenwoordigers van de geesteswetenschappelijke pedagogiek impliciet bleef, boven water haalt (vgl. o.m. par. 3 en 5 uit de Inleiding).

Een tweede methodologische opmerking. Hoewel op zich heel goed te verdedigen is dat de auteur zich tot de door hem gekozen verzameling van geesteswetenschappelijke pedagogen beperkt, blijft (zoals boven gezegd) een nadere verdediging daarvan uit. Wél echter doet Hintjes moeite de fenomenologische pedagogiek te onderscheiden van de geesteswetenschappelijke pedagogiek. Op zo'n moment wordt o.i. dán echter te veel de indruk gewekt dat *a* het hier gebodene de geesteswetenschappelijke pedagogiek is (in onderscheid van bijvoorbeeld *de* fenomenologische pedagogiek) en dat *b* er inderdaad qua object en/of methode van onderzoek duidelijke verschillen met de fenomenologische pedagogiek zouden bestaan. Beide suggesties zijn niet waar te maken. De passages die uitdrukkelijk gaan over de fenomenologische methode, en bedoeld zijn om een onderscheid c.q. overeenkomst met het door hem onderzochte gedeelte van de geesteswetenschappelijke pedagogiek aan te geven, hebben een ontoereikend argumentatief gehalte en zijn soms ook al te eenzijdig 'opgehangen' aan Langeveld en Beekman. Het aanbrengen van een verantwoord onderscheid tussen de gerichtheid en de methoden van *de* geesteswetenschappelijke pedagogiek enerzijds en *de* fenomenologische pedagogiek anderzijds, vraagt onzes inziens dan ook een grondiger fundering. Maar we herhalen: het zou volstrekt aanvaardbaar zijn als op bovenvermelde wijze de Duitse geesteswetenschappelijke pedagogische scho(o)l(en) 'nominalistisch' tot object van onderzoek werd verklaard.

Men zou kunnen twisten over de vraag of de auteur zelf niet wat vaker standpunten van de geesteswetenschappelijke pedagogiek en polemische stellingnames van anderen had kunnen problematiseren. Soms is hij kritisch – maar schiet dan in doordenking wel weer te

kort; dan weer laat hij kansen om e.e.a. in het licht van huidige wetenschapstheoretische inzicht onder kritiek te stellen, liggen. Wel dekt hij zich in door er op te wijzen dat het belang van de geesteswetenschappelijke pedagogiek meer gezocht moet worden in haar pedagogische thematiek dan in haar kennistheoretische en methodische grondslagen. Overigens schijnt – naar we hebben horen zeggen – de uitgever gestaan te hebben op een uiterst beknopt notenapparaat. Gezien de vragen en problemen die Hintjes, naar men kan vermoeden, daarin nog kwijt had gekund, is het te betreuren dat de meer geïnteresseerde lezer met slechts 17 aantekeningen wordt afgescheept.

Eén en ander is te situeren binnen een sinds Spiecker op de V.U. zich ontwikkelende analytische filosofie van opvoeding en onderwijs, en vormt als beschrijving en analyse van de kernthema's van op een bepaalde pedagogiek-regio gerichte second order activity een voorbeeldig onderzoek. Het belang is niet zo zeer gelegen in theorievorming, maar in het inzichtelijk maken van een groep verwante theoretische noties.

Hintjes heeft met zijn studie zo gezorgd voor een in het Nederlandse taalgebied unieke inleiding in een aan belang herwinnende regio van de pedagogiek. De auteur wijst zelf op deze relevantie – en terecht, als men ziet dat ook 'kritische theorie'-pedagogen en pedagogen die actie- en handelingsonderzoek als een vruchtbare vorm van pedagogiek-bedrijven zien, opnieuw de door hem beschreven geesteswetenschappelijke beweging ernstig gaan bestuderen.

Het boek is helder geschreven, bezit bij tijd en wijle echter een redundantie die – ook om didactische redenen bijvoorbeeld – niet nodig is. Het zal op tal van middelbare en universitaire pedagogiek-opleidingen zijn nut kunnen bewijzen. Ook voor hen voor wie de geesteswetenschappelijke pedagogiek een gesloten boek is/bleef, is Hintjes studie gemakkelijk toegankelijk. We bevelen deze publikatie dan ook warm aan aan studenten, docenten en ook aan afgestudeerden die – hun studie in een anti-geesteswetenschappelijk klimaat voltooid hebbend – lacunes in hun kennis op dit terrein willen opvullen.

J. D. Imelman

# Mededelingen

---

## *P.A.O.-cursussen Methoden en Technieken van Onderzoek*

---

In de periode 1982-1987 zal een aantal vakgroepen 'methoden en technieken van onderzoek' uit de faculteiten der sociale wetenschappen de volgende cursussen geven:

- Basiscursus statistiek, 6-10 december 1982, te Utrecht
- Simulatie, 6-10 december 1982, te Utrecht
- Basiscursus wiskunde, 13-17 december 1982, te Utrecht
- Designs voor sociaal- en gedragswetenschappelijk onderzoek, 3-7 januari 1983, te Amsterdam
- Kruistabellen en gegeneraliseerde lineaire modellen, 12-14 januari en 20-21 januari 1983, te Utrecht
- Regressie- en discriminantanalyse, 24-28 januari 1983, te Tilburg
- Lineaire structurele modellen I, 11-15 april 1983, te Amsterdam
- Analyse van veranderingsprocessen, 25-29 april 1983, te Amsterdam
- Eendimensionele schaalmethoden, 16-20 mei 1983, te Groningen
- Meerdimensionele schaalmethoden, tweede week van mei 1984, te Groningen
- Lineaire structurele modellen II, 1984, te Amsterdam

De cursussen zijn inleidend en hebben tot doel afgestudeerden in korte tijd bekend te maken met een aantal recente ontwikkelingen op het gebied van methoden en technieken van onderzoek. Alle cursussen kunnen als zelfstandige eenheid worden gevolgd. Het cursusgeld bedraagt ± f 250,- per cursus, inclusief studiemateriaal, exclusief eventuele boeken.

Een folder met nadere gegevens is schriftelijk aan te vragen bij: SISWO, postbus 19079, 1000 GB Amsterdam.

## *Inhoud andere tijdschriften*

### *Info*

13e jaargang, 1982, nr. 6

Historisch-maatschappelijk onderzoek van het onderwijs. De onderwijsvernieuwing in Groningen van 1800 tot 1820 en de rol daarin van de onderwijzers en hun gezelschappen (themanummer)

### *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*

21e jaargang, 1982, nr. 9

De analyse van gezinsachtergronden in pedagogisch onderzoek, door P.M. Schoorl  
Stereotype gedrag bij blinde kinderen, door A. A. J. Mulder en I. van Otterlo  
Zorgbreedte en preventie, door P. de Beer

### *Ontvangen boeken*

Aldrich, R., *An introduction to the history of education*, Hodder & Stoughton, Sevenoaks, 1982, £ 3.65

Boekholt, P. Th. F. M., *De hervorming der scholen. Het onderwijs in Drenthe in de eerste helft van de negentiende eeuw*, Provinciaal Bestuur Drenthe, Afd. Voorlichting, Assen, 1982, f 15,-

Boer, G. A. de en J. A. de Boer, *De gezinschool gestalte geven*, C.P.S., Hoewelaken, 1982, f 10,- (exl. verzendkosten)

Bolle, C. M., R. J. M. Plattel, J. J. Vos, *Termen uit het moedertaalonderwijs*. Wolters' Lexicon, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 24,95

Groot, A. D. de, *Academie en Forum. Over hoger onderwijs en wetenschap*, Boom, Meppe, 1982, f 39,50

Hilhorst-Haars, J. E., *Tot nut der teedre jeugd. Recensies van 19e eeuwse kinderlectuur*, Nederlandse Bibliotheek en Lektuur Centrum, 's-Gravenhage, 1982, f 13,-

Lems, J., *De wet op het basisonderwijs bekeken vanuit het kleuteronderwijs*, Drukkerij De Bunschoter, Bunschoten, 1982

Petersen, P., *Van didactiek naar onderwijs-pedagogiek. Dialogisch-coöperatief leiding geven in de nieuwe school*, (vert. van: Führungslehre des Unterrichts, 1937), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 55,-

Pollmann, T., *Woorden, klanken, zinnen, talen. Inleiding in de taalkunde*, Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 1982, f 32,50

Rossum, J. H. A. van (red.), *Motorisch gedrag en ontwikkeling*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, f 39,50

Rozemond, S., *Politiek bewust worden. Exemplarisch leren, getoetst aan vormingswerk, onderwijs en alledaagse levenspraktijk*, Studiecentrum Boek, De Horstink, Amersfoort, 1982, f 16,-

Spiecker, B., B. Levering, A. J. Beekman (red.), *Theoretische pedagogiek*, Boom, Mep-pel, 1982, f 28,-

Weeda, W. C., *Beheersingsleren: het model ge-toetst in de tijd* (dissertatie), 1982

Wolff-Albers, H. D., en H. F. M. Crombag (red.), *Visies op onderzoek in enkele sociale wetenschappen*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1982

#### *Ontvangen rapporten*

*Over motivatie gesproken*. Verslag van een conferentie met bijdragen van Th. C. M. Bergen, E. E. J. de Bruyn, H. C. J. Duijker, H. J. M. Hermans, P. L. van der Plas en A. Verhoeven. Onderzoeksthema-groep Motivatie in het Onderwijs

Tavecchio, L. W. C., M. H. van IJzendoorn, F. A. Goossens, M. M. Vergeer, *Rol- en taakverdeling in het gezin. Theoretisch en empirisch onderzoek naar opvattingen over positie en verantwoordelijkheid bij moeders en vaders met jonge kinderen*. Interimrapport V, Kernonderzoekprogramma, Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, R.U.L., Leiden, 1982

Ton Vijverberg

## **HARBALORIFA**

*Volksliedjes voor piano.*

Twee bundels pianomuziek voor leerlingen in het 2e studiejaar.

Ook zeer geschikt als zangbegeleiding op (muziek)scholen.

Met vrolijke illustraties.

deel 1: f 11,-  
ISBN 90 6020 345 3  
deel 2: f 11,-  
ISBN 90 6020 346 1

Jan de Nijs

## **SPEEL MEE**

*Muziekstukjes voor samenspel.*

Werkjes voor kleine bezettingen van verschillende instrumenten.

Voor instrumentalist in het 1e of 2e studiejaar.

f 15,- ISBN 90 6020 362 3

Kees Rosenhart

## **SAMEN MUSICEREN IN DECEMBER**

*25 Liedjes voor  
3 melodie-instrumenten.*

Sinterklaas- en kerstliedjes voor twee sopraanblokfluiten en altblokfluit.  
Voor de decemberavonden!

f 21,50 ISBN 90 6020 338 0

Verkrijgbaar bij  
muziek- en boekhandel

UITGEVERIJ  
**DE TOORTS**  
H A A R L E M



# De grootte van scholen voor voortgezet onderwijs en het welbevinden van de leerlingen

W. G. R. STOEL

Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren

## Samenvatting

*In dit artikel worden de opzet en de belangrijkste bevindingen weergegeven van een onderzoek naar de relatie tussen de grootte van scholen voor voortgezet onderwijs (lbo, mavo, havo, vwo) en het welbevinden van de leerlingen op die scholen. In het eerste gedeelte van het artikel wordt de aanleiding tot het onderzoek en de probleemstelling van het onderzoek beschreven, terwijl tevens de belangrijkste variabelen in het onderzoek worden beargumenteerd en gedefinieerd.*

*De resultaten van het onderzoek wijzen uit dat er een niet-rechthoekige relatie bestaat tussen de schoolgrootte en het welbevinden van de leerlingen. Deze relatie blijkt er bovendien voor de diverse schooltypen anders uit te zien. Daarnaast blijkt het welbevinden van de leerlingen te dalen naarmate ze langer op school zijn.*

*Vervolgens is gebleken dat ook scholen onderling verschillen te zien geven wat betreft het (gemiddelde) welbevinden van hun leerlingen. Deze verschillen blijven bestaan ook nadat gecontroleerd is voor schooltype, schoolgrootte en urbanisatiegraad van de plaats van vestiging van de school. De schoolorganisatie, de huisvestingssituatie, het voorzieningenniveau van de school, alsmede de opbouw van het lerarencorps (b)lijken hiervoor medeverantwoordelijk te zijn.*

## 1 Inleiding

Mede naar aanleiding van een relatief groot aantal publikaties in de Nederlandse onderwijspers over de problematiek van de grote tot zeer grote scholen voor voortgezet onderwijs is in 1975 in de Tweede Kamer een motie aangenomen, die tot doel had een 'wetenschappelijk onderbouwde nota' te verkrijgen, 'betreffende

de optimale omvang van scholen, met het belang van de individuele leerling als uitgangspunt'. Naar aanleiding van deze motie heeft de toenmalige staatssecretaris K. de Jong Ozn. in 1976 de commissie schoolgrootte V.O. ingesteld. Deze commissie, onder voorzitterschap van drs. J. G. L. Ackermans, heeft in 1979, via een onderzoeksaanbesteding door de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.), het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden (R.I.O.N.) opdracht gegeven een onderzoek uit te voeren naar de aard en sterkte van de relatie die zou bestaan tussen de grootte van scholen voor voortgezet onderwijs en het welbevinden van de leerlingen op deze scholen.

## 2 Schoolgrootte en (school)welbevinden: een probleemverkenning

Alvorens men de vraag naar het bestaan en de aard van een relatie tussen de grootte van voortgezet onderwijs en het welbevinden (de schoolbeleving) van de leerlingen kan beantwoorden, zal voorafgaande aan de beantwoording van deze (hoofd)vraagstelling, eerst een antwoord moeten worden verkregen op een aantal daarmee verbandhoudende vragen.

Voor een juiste inschatting van de schoolgrootte-problematiek is het in de eerste plaats noodzakelijk aan te geven wat men onder een school en de grootte van een school verstaat, hoe triviaal deze vraag ook op het eerste gezicht mag lijken (par. 2.1). In de tweede plaats lijkt het van belang om te weten wat de omvang is van het probleem. Met andere woorden, hoe groot is een grote school en hoe vaak komen scholen van verschillende omvang voor (par. 2.2). In de derde plaats dient een antwoord te worden gegeven op de vraag naar hetgeen onder het welbevinden van leerlingen moet worden verstaan (par. 2.3), terwijl daarnaast ook nog moet worden aangegeven hoe dit construct geoperationaliseerd zou kunnen worden (par. 3). Vervolgens zal de vraag beantwoord moeten worden of en op welke manier de schoolgrootte het schoolwelbevinden van de leerlingen zou kunnen beïnvloeden en wat de

aard zal zijn van een dergelijke relatie. Daartoe dient tevens de onderzoeksliteratuur te worden doorgelicht op de aanwezigheid van empirische ondersteuning voor de in dit kader geïnventariseerde hypothesen (par. 2.4). Deze inventarisatie van hypothesen en van de aanwezige empirische ondersteuning daarvoor kan tevens een indicatie geven van de waarschijnlijkheid dat een eventueel geconstateerde samenhang tussen de grootte van scholen en het welbevinden van leerlingen eenduidig zou kunnen worden toegeschreven aan de grootte van de school. Tenslotte dient vastgesteld te worden door welke andere variabelen dan de grootte van de school het welbevinden van de leerlingen wordt gedetermineerd om te kunnen vaststellen of het waarschijnlijk is, dat de grootte van de school temidden van deze andere variabelen een constateerbare relatie met het welbevinden van de leerlingen zal vertonen.

### 2.1 *De variabelen school en schoolgrootte*

In het merendeel van de gevallen dat het begrip schoolgrootte wordt gehanteerd, verstaat men daaronder het aantal *leerlingen* dat een school bevolkt. Het is echter de vraag of dit terecht is. Bij het constanthouden van het aantal leerlingen van een school zijn, onder andere, duidelijke verschillen te constateren wat betreft het aantal onderwijsgevenden (dankzij bijvoorbeeld verschillen in het aantal partitimers), de omvang van het niet onderwijzend personeel, de totale oppervlakte van de school en het aantal schooltypen dat een school vertegenwoordigt. Deze verschillen tussen scholen zullen er waarschijnlijk toe leiden dat de *grootte* van de school door de betrokkenen zeer verschillend wordt gepercipieerd, ook al is het aantal leerlingen hetzelfde.

Een tweede, eigenlijk ongeoorloofde, simplificering bij de hierboven weergegeven meest frequent gebruikte definitie van schoolgrootte, vindt plaats wanneer men spreekt over het aantal leerlingen van *een* school. Men gaat er daarbij kennelijk van uit dat de verschillen tussen datgene wat wij scholen plegen te noemen klein zijn in vergelijking met de overeenkomsten. In het algemeen zal dat ook wel gerechtvaardigd zijn, maar in het geval van de vraagstelling waar het hier om gaat zou dat betekenen dat een school van, bijvoorbeeld, duizend leerlingen bestaande uit òf wel een categorale mavo, dan wel uit een vwo/havo/mavo-scholengemeenschap over één kam worden

geschoren. Het zijn tenslotte allebei scholen. Terwijl het duidelijk zal zijn dat de betrokkenen op die scholen totaal andere ervaringen zullen hebben; de vwo/havo/mavo-combinatie is bijvoorbeeld veel heterogener qua opbouw van het leerlingen- en het lerarenbestand, terwijl een mavo om maar iets te noemen andere organisatieproblemen kent dan een vwo-havo-mavo scholengemeenschap. Een derde complicerende factor bij het definiëren van een school is het verschijnsel dislokatie. Wanneer de ene school met duizend leerlingen gevestigd is in één schoolgebouw, terwijl de andere school met duizend leerlingen verspreid is over vijf lokaties, dan zal ook hier duidelijk zijn dat de ervaringen van de betrokkenen met hun school totaal verschillend zullen zijn en de grootte van hun school dan ook verschillend zullen percipiëren.

Een bijkomende factor is dan nog het gegeven dat genoemde verschijnselen niet onafhankelijk van elkaar zijn: grote scholen zullen vaker gedislaliseerd zijn dan kleine scholen en vwo/havo/mavo-scholengemeenschappen zullen over het algemeen groter zijn dan categorale mavo's of lbo-scholen. Het probleem zit hem hierbij in de waarschijnlijkheid: het zijn verre van wetmatigheden. Wanneer men vervolgens op grond van onderzoek uitspraken wil doen over het effect van *de* grootte van een school op het welbevinden van betrokkenen, bij hantering van de meest gebruikelijke definities van schoolgrootte en school, dan dient men er rekening mee te houden dat, ook wanneer een dergelijk effect werkelijk zou bestaan, men grote kans loopt dat dit effect wordt gemaskeerd door de hierboven geschetste complicerende factoren. Op praktische gronden zal men echter de meest gebruikelijke definiëringen van schoolgrootte en school moeten blijven hanteren.

Het voorgaande was een poging om aan te tonen dat de schijnbaar eenvoudig en eenduidig te omschrijven variabelen school en schoolgrootte dit bepaald niet zijn, met alle gevolgen van dien voor het doen van uitspraken over effecten van deze variabelen op andere variabelen.

### 2.2 *De 'omvang' van het schoolgrootte-probleem*

Het wordt pas goed duidelijk in hoeverre er sprake is van een 'grote scholen-problematiek' wanneer men inzicht heeft in de verdeling van

leerlingen over scholen van verschillende omvang. De grootste school in Nederland telt ongeveer 2200 leerlingen; slechts 0,3% van alle scholen voor voortgezet onderwijs (lbo-mavo-havo-vwo) heeft meer dan 1800 leerlingen, terwijl ongeveer 1,5% van de scholen meer dan 1500 leerlingen onderdak biedt. Daar staat tegenover dat ongeveer 75% van de scholen minder dan 500 leerlingen telt. Gezien deze feiten en gezien de op dit moment duidelijk teruglopende leerlingenaantallen doet het anno 1982 een beetje vreemd aan dat men zich zo 'druk' heeft gemaakt (en nog maakt) over het verschijnsel 'mammoet'-school.

Het vermoeden bestaat dan ook dat de ontwikkelingen in verband met de Middenschool, Geïntegreerd Voortgezet Onderwijs of Voortgezet Basisonderwijs daaraan niet geheel vreemd zijn, aangezien deze onderwijsvormen door hun aard de eis stellen van een breed onderwijsaanbod en dus groter zullen (moeten) zijn dan veel van de huidige categoriale scholen, zoals mavo en lbo. Tegenstanders van deze ontwikkelingen zullen in zo'n situatie al gauw grijpen naar het middel van afschrikking middels het in sombere kleuren schilderen van het leven van de leerlingen op deze 'leerfabrieken', die deze ontwikkelingen 'onvermijdelijk' zullen opleveren. Afgezien van de vraag of deze ontwikkelingen ook moeten en zullen leiden tot (zeer) grote scholen, moet men zich tevens de vraag stellen of en in welke mate het leerlingaantal van een school inderdaad invloed heeft op het welbevinden van de leerlingen, zoals dat door de tegenstanders van grote scholen wordt beweerd en als het argument wordt gehanteerd tegen het stichten van scholengemeenschappen.

### 2.3 Het welbevinden van de leerlingen

Op het moment dat de opdracht van de Commissie Schoolgrootte V.O. werd aanvaard om een onderzoek te verrichten naar de relatie tussen het welbevinden van leerlingen en de grootte van de school waarop zij onderwijs ontvangen, deed zich het probleem voor, dat het begrip welbevinden op een aanvaardbare manier in meetbare vorm uitgewerkt moest worden. Welbevinden is, evenals bijvoorbeeld intelligentie, een construct en dus in principe niet meetbaar. Wanneer men dergelijke constructen evenwel toch wenst te meten, zal men genoeg moeten nemen met *indicaties* van de aan- of afwezigheid van bepaalde niveaus van

bedoeld construct. In dit verband zou men kunnen zeggen dat als blijk van het al of niet hebben van een bepaald *intelligentieniveau* wordt beschouwd: Het al of niet kunnen *oplossen* van voorgelegde *problemen* binnen een bepaald tijdsbestek. Bij het uitwerken van het construct welbevinden in een meetbare vorm is een analoge gedachtengang mogelijk: Wanneer men wil meten of een persoon zich al dan niet *welbevindt*, vraagt men hem naar zijn *beleving* van de verschillende *facetten van het leven*. De mate waarin de positieve beleving de negatieve beleving (of andersom) in aantal en intensiteit overheerst, geeft in deze visie een indicatie van de mate van welbevinden van betrokken persoon. Cruciaal bij een dergelijke uitwerking van het begrip welbevinden is de keuze van de facetten die men opneemt in een instrument om dit welbevinden te meten.

#### 2.3.1 Hypothetische opbouw van het construct welbevinden

Wanneer men, zoals hier het geval is, het welbevinden van een persoon definieert als de aan- en/of afwezigheid van bepaalde positieve en/of negatieve belevingen en ervaringen dan komt men voor de vraag te staan hoe deze belevingen en ervaringen te definiëren. Met name moet men zich de vraag stellen welke facetten een rol spelen in die belevings- en ervaringswereld van personen. In dit verband zijn a priori een vijftal facetten onderscheiden: De beleving van zichzelf, het *eigen functioneren*, de beleving van de *relaties met anderen*, de beleving van *organisaties en structuren*, de beleving van de *materiële omgeving* en de beleving van het eigen *toekomstperspectief*. Deze vijf facetten zouden een rol spelen in iedere situatie en op elk tijdstip. Wel moet daarbij de aantekening worden geplaatst dat de relatieve bijdrage van elk van deze componenten aan het gevoel van welbevinden waarschijnlijk varieert met de situatie waarin en het tijdstip waarop men de betrokkenen naar hun welbevinden zou vragen, terwijl tevens de persoonlijkheid van de betrokkenen een rol zal spelen bij de relatieve bijdrage van elk van de facetten aan het gevoel van welbevinden.

#### 2.3.2 Schoolwelbevinden

De in paragraaf 1 geschetste context waarbinnen de ontwikkeling van een vragenlijst om het welbevinden te meten plaatsvond, maakt het duidelijk dat deze context de mogelijkheid

bood om op een verantwoorde manier onderzoek te doen naar een bepaald facet van het welbevinden van personen. In de eerste plaats was de situatie waarbinnen dat onderzoek zou moeten plaatsvinden reeds gegeven, namelijk de school. In de tweede plaats lag het, gezien de vraagstelling van het onderzoek, waarin de vragenlijst gebruikt moest worden, nogal voor de hand om in de gegeven schoolsituatie alleen vragen te stellen over de belevingen van en de ervaringen met betrekking tot die schoolsituatie, in verband met de eerdergenoemde vijf aspecten. Dit had tot gevolg dat in ieder geval de situatie waarin men zich bevond en de situatie waarover men gevraagd werd identiek waren, hetgeen vanuit methodologisch standpunt bezien wenselijk werd geacht. Dit betekent voor de uitwerking van de in 2.3.1 genoemde vijf facetten dat:

- de beleving van zichzelf, van het eigen functioneren wordt toegespitst op de beleving van zichzelf en het eigen functioneren in relatie tot de school;
- de beleving van de relaties met anderen wordt toegespitst op de beleving van relaties met medeleerlingen, leraren en schooldirectie;
- de beleving van organisaties en structuren wordt toegespitst op de beleving van de schoolorganisatie en de schoolstructuren;
- de beleving van de materiële wereld wordt toegespitst op de beleving van schoolgebouw en schoolvoorzieningen;
- de beleving van het toekomstperspectief wordt toegespitst op de rol van de school hierin.

Door deze toespitsing van het welbevinden op het schoolwelbevinden wordt het mogelijk om onderzoek naar het welbevinden van betrokkenen uit te voeren op een manier die interpreterbare resultaten oplevert. De redenering die hierboven is gevolgd is in principe toepasbaar in iedere situatie en op iedere situatie; dat hierboven de school als situatie is gehanteerd vloeit voort uit de vraagstelling van het onderzoek waarbinnen deze vragenlijst werd ontwikkeld. Iedere andere situatie zou even zo goed bruikbaar zijn geweest ter illustratie van het feit dat welbevinden een situatie én tijdstip afhankelijk fenomeen is en derhalve slechts bij onder controle houden van situatie en tijdstip verantwoord onderzoekbaar is.

#### 2.4 De grootte van een school en het schoolwelbevinden van de leerlingen

Bij het opstellen en uitwerken van verklaringen voor een eventuele invloed van de grootte van een school op het welbevinden van de leerlingen, moet men er rekening mee houden dat de omvang van een school zowel op een *directe* als op een *indirecte* manier zijn invloed zou kunnen doen gelden. Bij de verklaring van het mogelijke *directe* effect van de grootte van de school op het welbevinden van de leerlingen, wordt het begrip vervreemding vaak een centrale rol toebedeeld. Doordat leerlingen minder betrokken (kunnen) worden bij al hetgeen zich in en om school afspeelt naarmate de omvang van de school toeneemt, zullen deze zich, zo is de veronderstelling, minder betrokken voelen bij het schoolgebeuren, zich dus vervreemd voelen van de school en zich bijgevolg minder of *niet*-welbevinden als zij zich in die school bevinden. Een andere hypothese zou daarentegen kunnen luiden dat de sociale controle op grotere scholen (noodgedwongen) geringer zal zijn en dat als gevolg daarvan het zich welbevinden van leerlingen juist op grotere scholen zou toenemen. Daar staat tegenover dat men ook wel veronderstelt dat juist de grotere school noodzakelijkerwijs een veel strakker, organisatorische aanpak kent, die weinig of geen recht doet aan het individu binnen zijn muren, terwijl de kleine school dit wel zou kunnen. Een andere verklaring voor een mogelijk negatief effect van de grote school is dat de mogelijkheid voor individuele leerlingen om zich, al dan niet opzettelijk, in sociaal opzicht te isoleren, op grote scholen groter zal zijn dan op kleine scholen. De veronderstelling leeft dat het op een grote school waarschijnlijk minder gauw zal opvallen wanneer leerlingen met problemen te kampen hebben, terwijl ook wordt verwacht dat men op grote scholen minder in de gaten zal hebben wat de oorzaken zijn van deze problemen, als men ze al constateert; laat staan dat men een bijdrage zou kunnen leveren aan de oplossing ervan.

Het is evenzeer waarschijnlijk dat de schoolgrootte ook via andere, met de schoolgrootte samenhangende factoren op een *indirecte* manier invloed uitoefent op het welbevinden van de leerlingen (en de leraren). Gebouwsituatie, schoolorganisatie, leraargedrag en onderwijsaanbod zullen vermoedelijk beïnvloed worden door het aantal leerlingen dat een school telt en *via* deze factoren zal de school-

grootte vermoedelijk (ook) invloed uitoefenen op het welbevinden van leerlingen en leraren. Het aantal hypothesen over schoolgrootte-effecten kan op deze manier nog verder uitgebreid worden, maar terwille van de overzichtelijkheid is hiervan afgezien.

Duidelijk is echter, dat er waarschijnlijk geen sprake zal zijn van één (negatief) schoolgrootte-effect, maar veeleer van een (groot) aantal, vermoedelijk in hun uitwerking elkaar ten dele opheffende, effecten. Dit geldt waarschijnlijk zowel voor de hiervoor genoemde, hypothetische, directe effecten als voor de, hypothetische, indirecte effecten. Men moet dus veronderstellen dat een eventuele relatie tussen de schoolgrootte en het welbevinden van leerlingen op verschillende manieren gedacht kan worden tot stand te zijn gekomen. Tevens moet aangenomen worden dat de te verwachten positieve zowel als negatieve schoolgrootte-effecten elkaar, gedeeltelijk, zullen opheffen, hetgeen waarschijnlijk zal leiden tot een relatief geringe verklaring van verschillen in welbevinden door de factor schoolgrootte. Tot dezelfde conclusie komt men, wanneer men zich realiseert door welke andere variabelen dan schoolgrootte het (school)welbevinden van leerlingen waarschijnlijk wordt gedetermineerd.

### 2.5 Determinanten van (school)welbevinden

Bij het ontstaan en de ontwikkeling van zowel een negatief als een positief schoolwelbevinden, speelt waarschijnlijk een groot aantal factoren (determinanten) een rol. Voor een goed inzicht in de rol, die de school en het onderwijs in zijn algemeenheid hierbij (kunnen) spelen, is het noodzakelijk om een overzicht te verkrijgen van deze determinanten.

Door middel van een literatuurstudie die is verricht met het doel dergelijke determinanten op te sporen, is getracht een empirische basis te verschaffen aan deze veronderstellingen. De uitkomsten van de literatuurstudie zijn gedetailleerd beschreven in Stoel, 1980a. Op deze plaats wordt volstaan met de weergave van de belangrijkste conclusies. De volgende variabelen lijken, op grond van de resultaten van empirische studies van belang te zijn voor het verklaren van verschillen in schoolwelbevinden tussen leerlingen: de *school*variabelen: schoolgrootte, schoolorganisatie, schooltype, urbanisatiegraad en coëducatie; de *leerling*variabelen: sekse, leeftijd (leerjaar), intelli-

gentie, schoolprestaties en de *persoonlijkheids*kenmerken: zelfbeeld, faalangst, dominantie, intra/extraversie en (in)stabiliteit; de *milieu*variabele: sociaal-economische status en de *gezins*variabele: attitude/verwachtingen van de moeder ten aanzien van het onderwijs. De eerdere veronderstelling dat een betrekkelijk groot aantal variabelen verantwoordelijk is voor het ontstaan van school(niet-)welbevinden wordt hiermee op grond van onderzoeksresultaten aannemelijk gemaakt.

### 3 De ontwikkeling van een schoolbelevingschaal

Literatuuronderzoek naar bestaande, min of meer geschikte, meetinstrumenten voor het bepalen van de schoolbeleving van leerlingen heeft een zeventiental instrumenten opgeleverd, die na selectie en herschrijven van items, heeft geleid tot de proefversie van de schoolbelevingsschaal (S.B.S.). Met deze proefversie is een pilot-study uitgevoerd teneinde na te gaan of deze proefversie van de S.B.S. als geheel voldoende betrouwbaar (intern consistent zowel als stabiel) was, of de in de vragenlijst gehanteerde formuleringen eenduidig en duidelijk waren voor de betrokkenen en of de in de vragenlijst aangesneden aspecten in voldoende mate de schoolbeleving van leerlingen weergaven.

Op grond van de analyse van verkregen gegevens werd geconcludeerd dat, na selectie op grond van leerlingbeoordeling, factorladingen en itemtotaalcorrelaties, 70 items van de geconstrueerde proefversie van de S.B.S., een intern consistente en redelijk stabiele en valide schaal vormden, zowel wat betreft de schaal als geheel, als zij het in wat mindere mate, voor de afzonderlijke subschalen.

Voor de totale schaal is een interne consistentie (alpha) gevonden van .93. De alpha's voor de subschalen varieerden tussen .67 en .86.

De test-hertestcorrelatie, na een interval van vier weken, voor de totaalscore is .86, voor de subschaalscores liepen deze uiteen van .61 tot .82.

Deze gegevens wijzen uit dat het welbevinden van leerlingen een redelijk stabiel construct is, dat niet sterk wordt beïnvloed door toevallige (wisselende) omstandigheden.

Voor de schaal als geheel heeft overigens

gegolden dat, op basis van de reacties van leerlingen bij de invulling van de schaal, de formuleringen van de afzonderlijke items zijn aangepast. Met behulp van deze herziene versie van de S.B.S. is het schoolgrootte-onderzoek uitgevoerd (vgl. par. 6.1).

#### 4 *Selectie van de onafhankelijke variabelen*

In deze paragraaf worden die variabelen verantwoord en gedefinieerd, waarvan, op basis van de resultaten van literatuuronderzoek, verwacht mag worden dat zij verschillen in schoolwelbevinden van leerlingen van verschillende scholen kunnen verklaren. Het gaat daarbij, naast uiteraard om de variabele schoolgrootte, om de variabelen schooltype en urbanisatiegraad. Deze laatste twee variabelen zijn, afgezien van de hiervoor genoemde reden, ook opgenomen vanwege de aangetoonde interacties die deze variabelen, volgens een aantal onderzoekingen, met de variabele schoolgrootte blijken te vertonen.

Vervolgens zijn ook de variabelen leerjaar en sekse van de leerling opgenomen in het onderzoek. Ook in dit geval is dat niet (alleen) geschied vanwege het feit dat er een relatie tussen deze variabelen en schoolwelbevinden is aangetoond, maar vooral vanwege het feit dat ook deze variabelen, op basis van de resultaten van literatuuronderzoek, potentieel in staat moeten worden geacht interacties met de eerdergenoemde variabelen schoolgrootte, schooltype en urbanisatiegraad te vertonen, alsmede met elkaar. Het ontwerp van het onderzoek is opgebouwd rond deze vijf variabelen. Op basis van hetgeen in paragraaf 2.5 aan de orde is geweest, zijn er meer variabelen te onderscheiden die in aanmerking kwamen om in het onderzoek naar de hoofdvraagstelling te worden opgenomen.

Redenen van budgettaire aard en de toegestane tijdsinvestering hebben ertoe geleid dat deze beperking van het onderzoek tot de vijf genoemde, onafhankelijke variabelen heeft moeten plaatsvinden. Dit heeft ertoe geleid dat met name variabelen als het voorzieningenniveau van de school, de huisvestingssituatie en de interne schoolorganisatie op klasse- en schoolniveau, te zamen een indicatie van de 'schoolopenness' gevende, alle variabelen waarvan verwacht kan worden dat zij een intermediaire dan wel interacterende rol ver-

vullen tussen de grootte van de school enerzijds en het schoolwelbevinden van de leerling anderzijds, niet zijn opgenomen in het hoofddesign van het onderzoek; men heeft bij het samenstellen van de steekproef geen rekening kunnen houden met deze variabelen. Afgezien van de consequenties, die het wel opnemen van deze variabelen, zou hebben gehad voor de omvang van de steekproef, was de praktische mogelijkheid niet gegeven; er zijn geen (Nederlandstalige) instrumenten beschikbaar die deze variabelen, op verantwoorde wijze, kunnen meten. Om enigszins aan deze bezwaren tegemoet te komen is getracht om, parallel aan het hoofdonderzoek, genoemde variabelen op voorlopige wijze uit te werken in een instrument, teneinde op die manier de mogelijkheid te scheppen om door middel van secundaire analyses op de gegevens van het hoofdonderzoek enig inzicht te verkrijgen in de rol die deze variabelen mogelijkwijze spelen in verband met de ontwikkeling van het schoolwelbevinden van leerlingen.

#### 5 *Opzet en structurering van het onderzoek*

##### 5.1 *Het onderzoeksontwerp*

Het onderzoeksontwerp is tot stand gekomen op grond van de keuze van de onafhankelijke variabelen in het onderzoek, zoals die beschreven is in paragraaf 4. De populatie scholen is gestratificeerd op grond van de variabelen schoolgrootte, schooltype en urbanisatiegraad. De variabele schoolgrootte kent zes niveaus; de variabele schooltype vier niveaus en de variabele urbanisatiegraad twee niveaus. Op grond van deze stratificatie, verkrijgt men  $6 \times 4 \times 2 = 48$  cel (sub)populaties. Per celpopulatie zijn minimaal en maximaal vier scholen via een a-selecte steekproeftrekking geselecteerd. Een aantal van genoemde 48 cellen zal dus 'leeg' zijn, aangezien in de populatie geen scholen voorhanden zijn die voldoen aan de kenmerken van de betreffende celpopulatie.

##### 5.2 *Respondenten*

Aan het onderzoek is meegewerkt door ruim 7000 leerlingen afkomstig van 89 scholen verdeeld over de in paragraaf 4 genoemde schooltypen (lbo; mavo; mavo-havo-vwo; havo-vwo). Uit elk van de eerste vier leerjaren zijn a-select 20 leerlingen getrokken die vervolgens de schoolwelbevindenschaal hebben ingevuld.

De *directies* van de scholen, alsmede een a-selecte steekproef leraren van iedere school (in totaal  $\pm$  625 docenten) hebben elk een vragenlijst ingevuld met betrekking tot onder meer de huisvestingssituatie en de organisatie van de school en de schoolbeleving van de leraren.

### 5.3 Procedures

Teneinde uitval van scholen op grond van afwezigheid van bereidheid om aan het onderzoek deel te nemen te beperken, is besloten om de gegevensverwerking inclusief instructie en steekproeftrekking binnen de school, te laten uitvoeren door studenten psychologie in plaats van door de docenten zelf, zodat het onderwijzend personeel niet extra belast werd door activiteiten in verband met dit onderzoek. Deze studenten kregen een halve week vóór de gegevensverzameling plaats moest vinden, een door het R.I.O.N. verzorgde inleiding op de vraagstelling en uitvoering van het onderzoek, alsmede een instructie voor de te volgen werkwijze op de scholen.

De gegevensverwerking heeft anoniem plaatsgevonden om de kans op sociaal-wenselijke antwoorden te minimaliseren.

### 5.4 Statistisch ontwerp

Bij de verwerking van de data is gebruik gemaakt van een zesweg non-orthogonale variantie-analyse. Aangezien er sprake is van een non-orthogonale analyse, is de volgorde waarin de verschillende effecten getoetst worden van belang omdat een bepaald effect onafhankelijk wordt van alle voorgaande effecten, maar niet onafhankelijk is van alle volgende effecten. De porties variantie die veroorzaakt worden door gecorreleerde effecten, zullen overlappen zodat de som van alle porties variantie van alle effecten in het design niet zonder meer overeenkomt met de totale variantie in het design berekend op basis van de verschillen tussen alle waarnemingen in de steekproef.

Om een volstrekt additieve opdeling van de totale variantie te bereiken, dient de variantie voor elk effect vrijgemaakt te worden van de overlap met de variantie van alle voorgaande effecten. Van de hoofdeffecten zijn achtereenvolgens die van de factoren geslacht, leerjaar, urbanisatiegraad, schooltype en schoolgrootte getoetst. Vervolgens zijn de interactie-effecten getoetst waarbij interactie-effecten van een lagere graad vooraf gaan aan die van een hogere

graad. Deze volgorde is gebaseerd op de regel dat relatief eenvoudige effecten van controlevariabelen en van inhoudelijk minder complexe en relevante factoren gevolgd dienen te worden door meer ingewikkelde effecten van factoren die op grond van inhoudelijke overwegingen belangrijk en/of relatief complex geacht moeten worden (Finn en Mattson, 1978). Voor de factor leerjaar is vervolgens een trendanalyse uitgevoerd om na te gaan in hoeverre het verband tussen leerjaar en welbevinden lineair, kwadratisch of van een hogere orde is. De variabele schoolgrootte is eveneens aan een dergelijke analyse onderworpen. De onderzoekseenheid is de leerling (zie echter paragraaf 6.4). De analyse is uitgevoerd volgens de exacte, kleinste kwadratenmethode van Bock met behulp van het programma Multivariate (Finn, 1977). Percentages verklaarde variantie zijn berekend voor alle effecten in het design, teneinde informatie te krijgen over de relatieve bijdrage van elk effect aan de totale systematische variantie.

## 6 Resultaten

Het onderzoek is in 1980 uitgevoerd overeenkomstig het hiervoor gestelde met uitzondering van een aantal wijzigingen in de steekproef (omvang). Van de 112 scholen die deel maakten van de steekproef hebben er uiteindelijk 89 aan het onderzoek meegewerkt. Deze vermindering van het aantal deelnemende scholen heeft uiteraard ook consequenties gehad voor het aantal leerlingen dat aan het onderzoek heeft deelgenomen.

Daarnaast heeft de gegevensverzameling op de scholen in een aantal gevallen dusdanig laat in het schooljaar moeten plaatsvinden dat in een aantal gevallen de vierde (eindexamen)klassen niet meer aan het onderzoek konden deelnemen, omdat zij de school reeds verlaten hadden. Het aantal leerlingen, dat aan het onderzoek heeft deelgenomen, is op grond van het voorgaande op 7.378 gekomen.

Het niet meewerken aan het onderzoek door een aantal scholen heeft voor de categorieën scholen die in het onderzoek zijn opgenomen, geen ernstige consequenties gehad, daar zij willekeurig over de verschillende categorieën waren verdeeld. Hierop is echter één uitzondering. De groep grootste scholen, scholengemeenschappen voor mavo-havo en vwo van

meer dan 1.800 leerlingen, is in het onderzoek duidelijk ondervertegenwoordigd. Bij het trekken van de conclusies naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek met betrekking tot deze categorie scholen zal men de nodige voorzichtigheid moeten betrachten.

### 6.1 *Item-analyses op de herziene versie van de S.B.S.*

De gegevens die, met betrekking tot de herziene versie van de S.B.S. zijn verzameld in het kader van het schoolgrootte-onderzoek, zijn opnieuw onderworpen aan item-analyses, teneinde na te gaan of de, ten opzichte van de proefversie (vgl. paragraaf 3) aangebrachte wijzigingen ook verbeteringen zijn geweest. De herziene versie, zoals die is beantwoord door ruim 7300 leerlingen, kent 80 items. Twee items zijn uit deze verbeterde versie verwijderd op grond van te hoge missing data percentages (>10%). Drie andere items zijn verwijderd op grond van hun te lage of negatieve itemtotaalcorrelaties. De S.B.S. in de laatste versie bestaat daardoor uit 75 items. De interne consistentie (alpha) voor de totale schaal in zijn herziene vorm is .94. De alphacoëfficiënten voor de subschalen variëren tussen .74 en .83.

### 6.2 *De variantie-analyse voor de steekproef als geheel*

In Tabel 1 zijn de resultaten van de variantie-analyse op de totaalscore samengevat. De effecten zijn in omgekeerde volgorde genoemd, zodat een effect hoger in de tabel staat naarmate dat effect later getoetst is en om die reden relatief onafhankelijk is van de overige. Voor elk effect zijn, naast de F-ratio en alpha, ook het percentage verklaarde variantie van de totale systematische variantie en het aantal vrijheidsgraden van het effect gegeven. Het percentage van de totale variantie dat door de totale *systematische* variantie verklaard wordt, bedraagt 12,5%. Uit Tabel 1 blijkt dat niet alleen eenvoudige 2e graadsinteracties en hoofdeffecten significant zijn, maar ook interactie-effecten op 3e, 4e en 5e-graads niveau, die samen een niet onaanzienlijk deel van de variantie verklaren.

Van de in de tabel genoemde effecten valt naast de besproken hogere orde interactie-effecten het hoofdeffect voor de factor leerjaar op dat alleen al 31% van de systematische variantie verklaart.

Daar, zoals eerder vermeld is, de factor

leerjaar vrijwel onafhankelijk is van de overige factoren en het percentage verklaarde variantie van het hoofdeffect zeer groot is in verhouding tot het percentage variantie dat door interacties tussen leerjaar en andere factoren verklaard wordt, is er geen reden dit hoofdeffect met enig voorbehoud te interpreteren. Uit de gemiddelden voor de factor leerjaar blijkt dat leerlingen in het eerste jaar zich relatief het meest welbevinden op school, terwijl dit welbevinden afneemt in het 2e en 3e leerjaar. Het 3e en 4e leerjaar verschillen niet noemenswaardig.

Conclusies ten aanzien van de overige factoren en de relaties daartussen die verder gaan dan wat hiervoor beschreven is, zullen gebaseerd worden op de tien variantie-analyses die vervolgens aan bod zullen komen.

### 6.3 *De variantie-analyses voor de tien substeekproeven*

Bij een opsplitsing in tien groepen scholen werd getracht non-orthogonaliteit te vermijden door de factoren schooltype en urbanisatiegraad te elimineren. Tevens is de factor 'scholen' opgenomen. Aangezien in alle analyses alleen de factor schoolgrootte als enige 'tussen scholen' factor is overgebleven, is de scholenfactor hieronder genest, en gekruist met de overige factoren.

Hoewel de tien afzonderlijke analyses uitgevoerd zijn omdat algemene conclusies over de hele steekproef slechts in beperkte mate mogelijk bleken, zijn er enige overeenkomsten tussen de tien analyses aan te wijzen. In de eerste plaats valt op dat behalve voor de technische scholen in urbanisatiegraad II, telkens een tamelijk hoog percentage van de totale systematische variantie verklaard wordt, variërend van 11 tot 30%. Deze percentages zijn bijna altijd hoger dan het percentage verklaarde variantie in de eerste analyse met vijf factoren.

De verklaring hiervoor moet luiden dat de geneste scholenfactor die om technische redenen uit de analyse op de hele steekproef weggelaten moest worden, veel variantie verklaart, zodat het totaal aan systematische variantie toeneemt en de errorvariantie evenredig afneemt.

Bij nadere inspectie wordt bevestigd dat de effecten: 'scholen in grootte' en 'scholen × leerjaar in grootte' een redelijk deel van de variantie verklaren. Dit verschijnsel is inhoudelijk van belang omdat de betekenis ervan is dat scholen binnen de niveaus van de in dit

Tabel 1 Resultaten variantie-analyse voor steekproef als geheel

interacties	F	df	%SS <sub>sys</sub>
gepoolde 4e en 5e			
graads met E	1,5*	63	10,1
A×B×C×D	2,9*	9	2,7
C×D×E	10,7***	5	5,5
A×C×E	1,4	18	2,5
B×C×E	2,9*	6	1,8
A×D×E	1,7	15	2,7
B×D×E	3,5*	5	1,8
A×B×E	0,9	15	1,4
A×C×D	1,1	9	1,1
B×C×D	12,1***	3	3,7
B×A×C	2,0	9	1,9
B×A×D	2,0	3	0,6
C×E	8,7***	6	5,4
D×E	3,0	5	1,5
A×E	2,0	15	3,1
B×E	8,3***	5	4,3
C×D	12,6***	3	3,9
A×C	1,2	9	1,1
B×C	5,8**	3	1,8
A×D	2,5	3	0,8
B×D	3,6	1	0,4
B×A	0,7	3	0,2
hoofdeffecten			
E schoolgrootte	4,4**	5	2,3
C schooltype	21,4***	3	6,6
D urbanisatiegraad	8,8*	1	0,9
A leerjaar	100,4***	3	31,1
B geslacht	7,5*	1	0,8

\*  $p \leq .01$

\*\*  $p \leq .001$

\*\*\*  $p \leq .0001$

onderzoek gebruikte factoren om scholen in te delen, van elkaar verschillen. Hierdoor wordt onderzoek naar andere betekenisvolle variabelen op schoolniveau gerechtvaardigd, zodat het mogelijk wordt verschillen tussen schoolgemiddelden en verschillen tussen scholen wat betreft het verloop van welbevinden over leerjaren afdoende te verklaren.

De conclusies die in de vorige paragraaf genoemd zijn ten aanzien van de factor leerjaar, worden door de tien analyses ondersteund. Het hoofdeffect voor deze factor is in alle gevallen significant en verklaart van de door alle effecten verklaarde variantie 15 tot 62%.

Alle overige effecten in de verschillende analyses gedragen zich minder overzichtelijk. De hoofdeffecten voor de factor schoolgrootte

zijn moeilijk vergelijkbaar omdat ze gebaseerd zijn op telkens andere combinaties van niveaus van schoolgrootte en daar komt bij dat het patroon van gemiddelden voor de niveaus van de factor schoolgrootte bij elke analyse anders is en zowel eerste, tweede als derdegraads trends volgt.

Ondanks het feit dat algemene conclusies moeilijk te trekken zijn en afgezien van inhoudelijke argumenten is de factor schoolgrootte van belang omdat er veel significante hoofdeffecten zijn voor deze factor die redelijke percentages van de variantie verklaren.

#### 6.4 Correlaties tussen het (school)welbevinden van de leerlingen, de huisvestingssituatie van de school, de interne schoolorganisatie en het (school)welbevinden van de leraren

In paragraaf 4 is aangegeven op welke manier de variabelen schoolbeleving leerlingen, schoolbeleving leraren, de huisvestingssituatie van de school en de interne schoolorganisatie zijn gemeten. De correlaties tussen de beleving van de school door de leerlingen en de interne schoolorganisatie, de huisvestingssituatie van de school en de schoolbeleving van de leraren blijken positief én significant te zijn; dit laatste met uitzondering van de correlatie met de huisvestingssituatie. De correlatie van het welbevinden van de leerlingen met de grootte van de school is negatief en niet significant. Uit de variantie-analyse met betrekking tot deze variabele schoolgrootte bleek echter, dat de relatie schoolgrootte - beleving van de school door de leerlingen, wel significant is.

De verklaring voor het niet kunnen aantonen van een significante correlatie tussen de schoolbeleving van leerlingen en de grootte van de school is gelegen in het feit dat de variantie-analyse heeft aangetoond dat de genoemde relatie non-lineair van aard is. Op grond daarvan moet het berekenen van correlaties als een inadequaat methode worden beschouwd.

Ondanks het feit dat de produktmomentcorrelaties waarmee de sterkte van de verschillende relaties is vastgesteld, een lineaire associatiemaat is, blijken de correlaties van de schoolbeleving met andere variabelen - de interne schoolorganisatie, de huisvestingssituatie en de beleving van de school door leraren - veel hoger uit te vallen dan de relatie van de schoolbeleving van de leerlingen met de grootte van de school.

Men kan zich op grond van deze resultaten

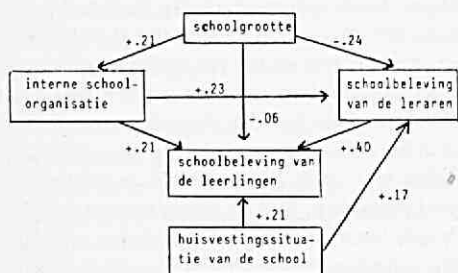
afvragen of hiermee niet is aangetoond dat de huisvestingssituatie van een school, de interne schoolorganisatie alsmede de schoolbeleving van de leraren, niet minstens zulke belangrijke factoren zijn in verband met de schoolbeleving van de leerlingen als de factor schoolgrootte.

Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat blijkens Figuur 1 de grootte van de school significante correlaties vertoont met enerzijds de interne schoolorganisatie (in positieve zin) en anderzijds met de beleving van de school door de leraren (in negatieve zin); terwijl de huisvestingssituatie van de school betrekkelijk onafhankelijk blijkt te zijn van de schoolgrootte.

Ondanks het beperkte aantal metingen op schoolniveau lijkt dan ook de conclusie gerechtvaardigd, dat de variabelen interne schoolorganisatie en de beleving van de school door de leraren mogelijkwerwijs een intermedierende, en tegengestelde rol vervullen bij de verklaring van een relatie tussen de grootte van een school en de beleving van de school door de leerlingen, terwijl de huisvestingssituatie van de school mogelijkwerwijze op een directe manier invloed uitoefent op de schoolbeleving van de leerlingen.

Schematisch weergegeven zien deze, hypothetische, relaties er uit, zoals aangegeven in Figuur 1.

Samenvattend kan men zeggen dat er grond is om aan te nemen dat de grootte van de school via de interne schoolorganisatie een *positief* effect heeft op de schoolbeleving van de leerlingen, dat de grootte van de school via de beleving van de school door de leraren een *negatief* effect heeft op de schoolbeleving van de leerlingen en dat de huisvestingssituatie mogelijkwerwijs direct een positief effect heeft op



Figuur 1 *Correlaties tussen de variabelen schoolgrootte, huisvestingssituatie van de school, interne schoolorganisatie en beleving van de school door de leraren, alsmede de hypothetische richting van deze relaties*

de schoolbeleving van de leerlingen.

## 7 Conclusies

### 7.1 De relatie schoolgrootte - schoolwelbevinden van leerlingen

In het vorige hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven van een onderzoek naar de relatie tussen de grootte van scholen voor secundair onderwijs en het schoolwelbevinden van de leerlingen op die scholen.

Deze resultaten wijzen uit dat er inderdaad een dergelijke relatie bestaat: de variabele schoolgrootte verklaart een deel van de verschillen in schoolwelbevinden van leerlingen. Het onderzoek heeft daarnaast uitgewezen dat deze relatie er, afhankelijk van het schooltype en afhankelijk van de mate van verstedelijking van de plaats waar de school staat, anders uitziet. Onafhankelijk van het schooltype en de mate van verstedelijking echter blijkt dat de relatie, in alle gevallen waarin dit geconstateerd kon worden, non-lineair van aard is. Dit betekent dat de veel gehoorde bewering 'hoe groter de school, hoe minder de leerlingen zich welbevinden' hiermee ontkracht is.

Vervolgens is uit het onderzoek gebleken dat de variabele schoolgrootte onafhankelijk van andere variabelen zoals intelligentie, persoonlijkheidskenmerken, milieukenmerken en andere variabelen in verband met de school, gemiddeld 2,4% van de geconstateerde verschillen in schoolwelbevinden van leerlingen verklaart. Aangezien de grootte van een school niet onafhankelijk is van het schooltype en grootte en type interacteren met betrekking tot het welbevinden van de leerlingen, wordt het geven van optima een moeilijke zaak, omdat men geen uitspraken kan doen over schoolgroottes die voor bepaalde schooltypes niet voorkomen in de Nederlandse onderwijssituatie. Omdat er bijvoorbeeld geen scholengemeenschappen voor v.w.o.-havo-mavo voorkomen van 400 leerlingen, kan men dus geen voorspellingen doen over het welbevinden van leerlingen op dergelijke scholen, wanneer men zou besluiten dergelijke scholen te stichten. Een analoge redenering kan men volgen wanneer men mavo's van 1500 leerlingen zou gaan krijgen. Op grond van dit onderzoek kan men geen voorspellingen doen over het welbevinden van leerlingen op dergelijke (nog) niet existierende scholen. Wat men wel kan doen is

optima aangeven voor de op dit moment bestaande schoolgroottes voor de verschillende schooltypes. Deze gegevens geven echter geen uitsluitsel over de totstandkoming van deze optima. Het is mogelijk dat inderdaad een bepaalde schoolomvang, onder bepaalde randvoorwaarden tot genoemde optima leidt. Het is echter evenzeer mogelijk dat de schoolomvang daar absoluut niets mee van doen heeft en dat de oorzaak veeleer gezocht moet worden in een samenspel van variabelen als huisvestingssituatie, voorzieningenniveau, schoolorganisatie en samenstelling lerarencorps (vgl. ook paragraaf 6.3). Een ondersteuning van deze laatste veronderstelling kan men vinden in de, geconstateerde, op zich nogal onverklaarbare non-lineaire, relaties tussen de grootte van een school en het welbevinden van leerlingen. Het veronderstellen dat genoemde intermediaire variabelen hiervoor verantwoordelijk zijn vormt daarvoor wél een plausibele verklaring (vgl. ook paragraaf 7.7).

#### 7.2 De relatie leerjaar - schoolwelbevinden leerlingen

Het onderzoek heeft uitgewezen dat de variabele leerjaar vrij eenduidig een relatie vertoont met het schoolwelbevinden, terwijl deze variabele onafhankelijk van alle opgenomen andere onafhankelijke variabelen het grootste percentage verschillen tussen leerlingen wat betreft hun schoolwelbevinden verklaart. Het schoolwelbevinden daalt voor alle schooltypen na het eerste leerjaar vrij sterk, terwijl deze daling zich na het tweede leerjaar voortzet, zij het wat minder sterk. Het vierde jaar tenslotte wordt gekenmerkt door een zekere mate van stabilisatie, terwijl in sommige schooltypen de vierde-klässers zich wat meer welbevinden dan de derde-klässers.

De onderscheiden facetten aan het schoolwelbevinden gedragen zich alle ongeveer op dezelfde manier als het hierboven beschreven totaalbeeld. Er is slechts één uitzondering daarop, er zijn aanwijzingen dat de relatie met klasgenoten in de loop van de schoolloopbaan steeds meer tot tevredenheid stemt.

Dit onderzoek kan gezien worden als een ondersteuning van de vaak gehoorde klacht van leraren dat de motivatie van leerlingen vooral in de tweede klassen zo zeer te wensen overlaat; het schoolwelbevinden daalt het sterkst na het eerste leerjaar. Overigens blijkt uit het onderzoek dat het met het 'balen' van de

leerlingen nogal meevalt: 75% van de leerlingen bevindt zich min of meer wel op school.

#### 7.3 De relatie urbanisatiegraad - schoolwelbevinden leerlingen

Het onderzoek heeft uitgewezen dat de mate van verstedelijking van de plaats waar de school staat, al dan niet in interactie met de variabelen schoolgrootte, schooltype en sekse verschillen te zien geeft afhankelijk van die mate van verstedelijking.

De trend is dat de scholen in grotere steden bevolkt worden door leerlingen met een lager welbevinden dan leerlingen van scholen in kleinere steden. Daarnaast blijken sekseverschillen met betrekking tot het schoolwelbevinden van leerlingen alleen op te treden in de grotere steden. In deze steden blijken meisjes zich meer wel te bevinden op school dan jongens.

Voor de kleinere steden geldt dat er geen verschillen konden worden geconstateerd.

#### 7.4 De relatie schooltype - schoolwelbevinden leerlingen

Afhankelijk van het schooltype zijn er verschillen in het schoolwelbevinden van leerlingen te constateren, terwijl de relatie tussen de grootte van scholen en het schoolwelbevinden van de leerlingen eveneens afhankelijk van het schooltype er anders uitziet.

Daarnaast valt op dat de lbo-leerling (lho en lts) zich wat minder welbevindt dan de avo-leerling. Een verklaring kan eventueel gezocht worden in het feit dat deze scholen over het algemeen alleen, hetzij door jongens, hetzij door meisjes wordt bezocht. Buitenlands onderzoek heeft uitgewezen dat ook bij het avo-onderwijs (in Engeland bijvoorbeeld) leerlingen van gemengde scholen zich over het algemeen meer welbevinden dan leerlingen van scholen die alleen door jongens of alleen door meisjes worden bezocht.

#### 7.5 De relatie schoolgrootte - schoolorganisatie

In paragraaf 6.3 is aangegeven dat de interne organisatie een relatie vertoont met het schoolwelbevinden van de leerlingen. Deze interne schoolorganisatie blijkt echter ook relatief hoog te correleren met de grootte van de school. Men zou dan ook de hypothese kunnen formuleren dat de grootte van de school *via* de interne schoolorganisatie een positief effect

heeft op het welbevinden van de leerlingen.

### 7.6 De relatie schoolgrootte - schoolwelbevinden leraren

Ook het schoolwelbevinden van de leraren blijkt relatief hoog gecorreleerd te zijn met zowel de grootte van de school als met het schoolwelbevinden van de leerlingen. Aangezien de correlatie tussen de grootte van de school en het schoolwelbevinden van de leraren negatief is en de correlatie tussen het schoolwelbevinden van de leraren en dat van de leerlingen positief is zou, analoog aan hetgeen in paragraaf 7.5 is gezegd, de hypothese gesteld kunnen worden dat de grootte van de school *via* de leraar een *negatief* effect heeft op het schoolwelbevinden van de leerlingen.

### 7.7 Verschillen tussen scholen

Als één van de belangrijkste opbrengsten van het onderzoek kan gezien worden dat het onderzoek aanwijzingen heeft opgeleverd dat er wat betreft hun gemiddelde welbevinden van leerlingen verschillen bestaan tussen scholen voor voortgezet onderwijs, óók wanneer men kijkt naar scholen die wat betreft schooltype, schoolgrootte en de mate van verstedelijking van hun plaats van vestiging identiek zijn.

Dit gegeven is daarom zo interessant, omdat velen de mening zijn toegedaan dat scholen óf niet óf nauwelijks van elkaar verschillen ten aanzien van genoemde variabele, óf als al verschillen worden geconstateerd, dat deze zijn toe te schrijven aan verschillen tussen de *leerlingpopulaties* van de betrokken scholen.

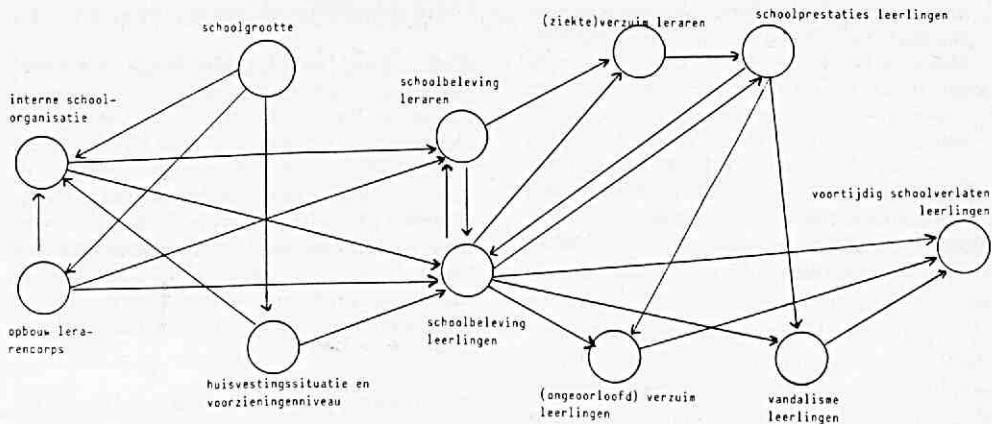
Het uitgevoerde onderzoek heeft indicaties opgeleverd, dat er wel degelijk verschillen tussen scholen bestaan die *niet* zijn te verklaren door verschillen in leerlingpopulaties. Dit betekent, dat hiermee in principe de mogelijkheid is gegeven om uitspraken te doen over (de kwaliteit van) scholen die onafhankelijk zijn van kenmerken van de leerlingpopulaties. Leraren en schooldirecties zullen al gauw het slechter presteren, het hogere percentage voortijdige schoolverlaters, het hogere percentage voortijdige zittenblijvers, het grotere ziekteverzuim van zowel leraren als leerlingen etc. toeschrijven aan kenmerken van hun leerlingen. Onderzoek geeft echter sterke aanwijzingen voor de veronderstelling dat dit lang niet altijd de enig juiste verklaring zal zijn. De factor school blijkt, onafhankelijk van de variabele schoolgrootte, schooltype en urbanisatie-

graad, meer van de verschillen in schoolwelbevinden van leerlingen te verklaren dan de variabele schoolgrootte. Al dan niet bewust bewerkstelligde verschillen tussen individuele scholen blijken, in verband met dat welbevinden, dus belangrijker te zijn dan de grootte van een school.

De verklaring voor deze individuele verschillen tussen scholen kan men zoeken in de verschillen in 'klimaat' dat op de diverse scholen zou heersen, maar men kan deze verklaring ook zoeken in minder zweverige variabelen. Zo is ook uit het onderzoek gebleken dat de variabele 'huisvestingssituatie van de school', een variabele die lineair onafhankelijk bleek te zijn van de schoolgrootte, relatief hoog correleert met het schoolwelbevinden van de leerlingen (en leraren). Afwezigheid van (o.a.) noodlokale en dislokatie en aanwezigheid van o.a. aula, bibliotheek, fietsenbergplaats, kantine en sociaal centrum in scholen blijken een positieve relatie te vertonen met het welbevinden van zowel leerlingen als leraren.

Daarnaast is gebleken dat de interne schoolorganisatie, die zich (o.a.) manifesteert in de aard, frequentie en inhoud van overlegsituaties, begeleidingsvormen, beoordelingsvormen en extra-curriculaire activiteiten, een relatie vertoont met het schoolwelbevinden van leerlingen. Het blijkt dat, naarmate er vaker (tot op zekere hoogte) overleg is over wezenlijke (=de inhoud en vorm van het onderwijs betreffende) zaken met zowel leraren als leerlingen, naarmate er frequenter begeleid wordt, naarmate zowel leraren als leerlingen worden betrokken bij de beoordeling van zowel leerlingen als leraren en naarmate er frequenter en gevarieerder extra-curriculaire activiteiten op de school worden georganiseerd, het schoolwelbevinden van de leerlingen (èn van de leraren) hoger is. Aangezien in dit onderzoek zowel de variabele huisvestingssituatie als de variabele interne schoolorganisatie slechts voorlopig zijn uitgewerkt, verdient het aanbeveling deze variabelen nader en beter uit te werken in de vorm van een degelijk instrumentarium.

Vervolgens kan nader onderzoek mogelijk andere variabelen opleveren, die in staat moeten worden geacht het geconstateerde school-effect te verklaren. Het hiervoor beschreven schoolgrootte-onderzoek is primair opgezet met het doel om na te gaan welke kenmerken van scholen verantwoordelijk kunnen zijn voor



Figuur 2 *Netwerk van hypotethische (causale) relaties*

het (niet-)welbevinden van de leerlingen. Dit is gebeurd op grond van de vraagstelling, zoals die door de opdrachtgevers is geformuleerd en op grond van de probleemstelling zoals die is geformuleerd door de onderwijspraktijk.

De resultaten van het afgesloten onderzoek zouden tenslotte aan waarde winnen, wanneer zou blijken dat (on-)welbevinden op school *consequenties* heeft voor het gedrag van leerlingen. Anders gezegd: is het mogelijk om 'uitingen' van (on-)welbevinden, zoals ziekteverzuim, spijbelen, voortijdig schoolverlaten, vandalisme, goede en slechte schoolprestaties te *voorspellen* op grond van de kennis die men heeft omtrent het gerapporteerde (on-)welbevinden van leerlingen in verband met de school en het onderwijs. Wanneer dit het geval zou zijn, dan is het in principe mogelijk een causale reeks te veronderstellen, die er als volgt uit zou kunnen zien: Een bepaalde huisvestingssituatie en/of schoolorganisatie en/of opbouw van het docentencorps en/of kwaliteit van het onderwijsaanbod van een school leidt tot meer of minder welbevinden van leerlingen en leraren op die school, hetgeen op haar beurt weer leidt tot betere of slechtere schoolprestaties en/of meer of minder voortijdige schoolverlaters en/of meer of minder ziekteverzuim, enz. In Figuur 2 is dit netwerk causale hypothesen gevisualiseerd.

Op dit moment dragen dergelijke veronderstellingen nog slechts een hypothetisch karakter; de waarschijnlijkheid van dergelijke causale relaties zou moeten worden aangetoond. Aanvullend literatuuronderzoek dat is verricht na afsluiting van het zogenaamde school-

grootte-onderzoek (vgl. Stoel, 1981) wijst uit, dat de veronderstelde relaties inderdaad voor het grootste deel door middel van onderzoek blijken te zijn aangetoond. Een toetsing van de waarschijnlijkheid van de *causaliteit* (van het netwerk) van deze relaties heeft voorzover ons bekend echter nog niet plaatsgevonden. Nader onderzoek lijkt dan ook op zijn plaats<sup>1</sup>, zowel ter verifiëring van de op dit moment slechts beperkte mate te onderbouwen hypothesen, die hiervoor zijn geformuleerd, als ter verkrijging van aanwijzingen voor concrete beleidsmaatregelen op zowel het niveau van de school als op het niveau van de centrale overheid, die moeten leiden tot verbeteringen in de huidige situatie.

#### Noten

1. De Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.) heeft onlangs subsidie verleend voor onderzoek naar, onder meer, deze vraagstelling.

#### Literatuur

- Finn, J. J., *Multivariate*. National Educational Resources. Chicago: 1977.
- Finn, J. D. en J. Mattson, *Multivariate Analysis in educational research*. National Educational Resources. Chicago: 1978.
- Jonge, J. de, *Schoolgrootte en welbevinden van leerlingen*. ITSWO, Vrije Universiteit Amsterdam, 1978.
- Stoel, W. G. R., *De relatie tussen de grootte van scholen voor voortgezet onderwijs en het welbevin-*

den van de leerlingen; Deel I: Resultaten van een empirisch onderzoek in de Nederlandse onderwijs-situatie. R.I.O.N., Haren, 1980.

Stoel, W. G. R., *De relatie tussen de grootte van scholen in het voortgezet onderwijs en het welbevinden van de leerlingen; Deel II: De ontwikkeling van een schoolbelevingschaal*. R.I.O.N., Haren, 1980.

Stoel, W. G. R., *Schoolkenmerken als determinanten van leerlinggedrag*. R.I.O.N., Haren, 1981.

Winer, B. J., *Statistical principles in experimental design*. McGraw Hill: 1962.

### *Curriculum vitae*

W. G. R. Stoel (1949) is in 1979 als ontwikkelingspsycholoog afgestudeerd aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Tijdens zijn studie, met als specialisatie onderzoek van het onderwijs, heeft hij o.m. onderzoek verricht naar de zelfbeeldontwikkeling en de ontwikkeling van sociale vaardigheden van leerlingen afkomstig uit het basisonderwijs. Sinds zijn afstuderen is hij werkzaam aan het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden (R.I.O.N.), waar hij zich met name richt op (evaluatie-)onderzoek naar de (organisatorische) vormgeving van het voortgezet onderwijs.

Adres: RION, Postbus 132, 9750 AA Haren (Gr.)

*Manuscript aanvaard 15-6-'82*

# De marxistisch-leninistische opvatting over historische pedagogiek in de D.D.R. (ca. 1965-1980)

---

M. DEPAEPE

*Afdeling historische pedagogiek, K. U. Leuven*

---

## Samenvatting

*Van 1965 af werd in de D.D.R. een einde gemaakt aan de stiefmoederlijke behandeling van de historische pedagogiek. Onder invloed van een herbronning in de marxistisch-leninistische wetenschapsleer bleek dat de historische pedagogiek in het kader van de pedagogische én de historische wetenschappen een eersterangsrol moest gaan vervullen. Op vandaag biedt deze wetenschap achtereenvolgens een wezenlijke hulp bij de verdere ontsluiting van het 'democratische' erfgoed, bij de socialistische vorming van de massa en van het lerarenkorps, bij de oplossing van de hangende pedagogische problemen, bij het uitstippelen van het toekomstige beleid en bij de strijd tegen het Westerse imperialisme. Dank zij de goed uitgebouwde infrastructuur heeft het historisch-pedagogisch onderzoek in Oost-Duitsland blijkbaar een hoge vlucht genomen, wat uiteraard niet belet dat de eenzijdige interpretatie van de (opvoedings-) geschiedenis op kritiek werd onthaald.*

## Inleiding

Zowel vanuit wetenschapsfilosofisch als vanuit algemeen-pedagogisch standpunt wordt heden ten dage het belang van concreet (sociaal-) historisch onderzoek over het verschijnsel 'wetenschap' (i.c. de opvoedingswetenschap en haar deeldisciplines) beklemtoond (Roelants, 1980; Tenorth, 1977). Niettemin lijkt zulk onderzoek, zeker voor wat de historische pedagogiek als dusdanig betreft, nog maar weinig wortel te hebben geschoten (Thiersch, 1978). Als een mogelijke aanzet daartoe beschrijven

wij in onderhavige bijdrage de theoretische vormgeving van de historische pedagogiek in Oost-Duitsland tijdens de periode 1965-1980. Daarbij gaan we achtereenvolgens na hoe de Oostduitse 'eenheidsopvatting' over de discipline, die uiteindelijk een uitloper vormt van de unitaire communistische mens- en maatschappijvisie, is gegroeid, op welke theoretisch-methodologische grondbeginselen ze stoelt, wat ze inhoudt en hoe ze vanuit het Westen wordt beoordeeld.

## 1 Ontwikkelingsstadia in het denken over historische pedagogiek

Gewoonlijk onderscheidt men in de evolutie van de Oostduitse pedagogische historiografie drie ontwikkelingsstadia, m.n. een aanloopfase, een latentiefase en een tijdperk van heropbloei (Cloer, 1973; Rang-Dudzik, 1976).

### 1.1 Historische pedagogiek in dienst van de antifascistische opvoedkunde (1945-1949)

Tijdens de eerste fase die nagenoeg geheel met de bezetting door de Russen samenvalt, werd het vlug duidelijk dat de vestiging van een nieuw ideologisch klimaat niet zonder de tussenkomst van de opvoeding gerealiseerd kon worden. Met het oog op de vorming van een 'democratische' staat diende men de jeugdigen zoveel mogelijk een afkeer voor fascistische en kapitalistische relatiepatronen in te prenten. Daarom moest de pedagogische wetenschap voor alles de vooroorlogse opvoedingstheorieën en -praktijken aan de kaak stellen.

Aan de universiteiten en pedagogische faculteiten ontwikkelde de historische pedagogiek zich als een integrerend bestanddeel van die antifascistische opvoedkunde. De 'Geschichte der Erziehung' oefende in het kader van de gewenste anti-imperialistische bewustzijnsvorming t.a.v. de kleinburgerlijke theorievorming een destructieve functie uit. Haar taak was het, de bekrompenheid van de kleinburgerlijke denkbeelden en realisaties uit het verleden aan te tonen.

## 1.2 Naar een isolering van de historische pedagogiek (1950-1965)

Vanaf 1948 concentreerde de aandacht in de D.D.R. zich, o.m. als gevolg van de zgn. koude oorlog, rond een aantal economische vraagstukken. Eén van de meest urgente problemen betrof de vraag naar een efficiënt georganiseerd vormingswezen voor de socialistische arbeider, zodat de energie van de pedagogen gaandeweg door eigentijdse, reformatorische eisen werd opgeslorpt. Onder invloed van de toenemende praktijkdruk spijsde men de systematische opvoedkunde steeds meer met resultaten van het empirische onderzoek uit de Sovjet-Unie, dat op didactische en methodologische kwesties betrekking had. Daardoor verzwakte de positie van de historische pedagogiek binnen het geheel van het pedagogische wetenschapsbedrijf in aanzienlijke mate (Hofmann, 1964; Uhlig, 1964 a + b).

Nochtans rees tegen zulk een prestigeverlies vrij vlug protest. Denkers als Werner Dorst (1951 en 1957) betoogden dat de beginnende marxistische pedagogiek het belang van de geschiedenis al te gemakkelijk over het hoofd had gezien. Aan de verwaarlozing en onderschatting van de rijke mogelijkheden die de studie van de pedagogische erfenis uit het oude Duitsland in zich sluit, diende volgens hem dringend een einde te worden gemaakt. In aansluiting met de opvattingen van Stalin moest naar continuïteit met de 'positieve' en 'fortschrittliche Kräfte' van het kleinburgelijk-humanistische erfgoed worden gestreefd.

In de discussie die n.a.v. Dorsts referaat op gang kwam (Diskussion, 1952), werden de verwachtingen t.o.v. de ontsluiting van het 'pädagogische Erbe' verder aangevuld en gespecificeerd. Zo wees Walter Bredendiek erop dat i.v.m. de toekomstige vormgeving van het onderwijs uit het verleden niet alleen stofinhoudelijke, maar ook didactische aanwijzingen konden gewonnen worden. Karl Sothman aan zijn kant betoogde dat in ieder concreet pedagogisch probleem een 'Stück Erbe' steekt en dat men er, met het oog op de oplossing van de ontstane kortsluiting, goed aan deed met de historische dimensie rekening te houden. Aan die 'utilitaristische' wensen, die zoals we zo dadelijk zullen zien in de verdere discussie niet meer werden losgelaten, kwam de historisch-pedagogische literatuur van het einde der jaren vijftig reeds enigermate tegemoet (Mundorf, 1963).

Volgens Brita Dudzik (1976), uit West-Duitsland, is het evenwel precies terwille van die gerichtheid op de onmiddellijke aanwending van het pedagogische erfgoed in het kader van de eigentijdse praktijk, dat consequent historisch-materialistisch onderzoek over de opvoedingsgeschiedenis uitbleef. Het onderzoek van de jaren vijftig werd als gevolg van die 'falsche Unmittelbarkeit' door een verregaande simplificatie van het dialectische-materialisme gekenmerkt. Algemeen genomen hebben de onderzoekers in die periode theorie en dialectiek van de ontwikkeling van elkaar gescheiden, zodat de historische pedagogiek i.p.v. in de opbouw van de theoretische opvoedkunde een constitutieve rol te spelen, tot een geïsoleerde deeldiscipline van de pedagogiek werd gedegradeerd. Aldus werd één van de belangrijkste principes uit het historisch-materialisme, m.n. de eenheid van het logische en het historische, grotendeels genegeerd.

Vanzelfsprekend is dit tekort, dat o.m. uit de dogmatische verknochtheid aan de Stalinistische interpretatie van het basis-bovenbouwmodel voortvloeide, ook de Oostduitsers opgevallen, al hebben zij er naar de mening van Dudzik nooit een afdoende verklaring voor gegeven.

De theoretisch-methodologische kritiek op de pedagogische historiografie kende in de D.D.R. tussen 1963 en 1965 een hoogtepunt. In 1964 constateerde Franz Hofmann (1964) dat de pedagogische geschiedschrijving nog teveel 'dogmatische' tendensen vertoonde, wat tot haar isolering had geleid. Bij de ontsluiting van het pedagogische erfgoed was men veel te descriptief te werk gegaan. Het produceren van bronnen en monografische studies over de 'grote' verwezenlijkingen van de vroegere generaties, kon op zichzelf een fundamentele praktijkvernieuwing niet op gang brengen. Zoals Karl-Heinz Günther en Gottfried Uhlig lieten opmerken, bekommerden de historisch-pedagogen zich bij de behandeling van hun materie te weinig om de oplossing van de actuele problemen (Grundriss, 1966). Daardoor gingen die problemen bijna uitsluitend tot het terrein van de didactiek, de methodiek en de systematische pedagogiek behoren, zodat het tussen deze wetenschappen aan de ene en de historische pedagogiek aan de andere kant tot een breuk was gekomen.

Met het oog op een toenadering tussen de systematische en de historische reflectie in de

pedagogische wetenschappen propageerden de voormannen van de Oostduitse historische pedagogiek een nieuwe vorm van opvoedingsgeschiedenis. Voortaan dienden de onderzoekers, op basis van de historisch-materialistische inzichten, overlangse doorsneden te maken van de historische achtergrond van de actuele pedagogische problemen. Zulk een probleem-historische werkwijze zou enerzijds de praktijkwaarde van de historische pedagogiek ten goede komen en anderzijds zou zij de dialectische samenhang tussen verleden, heden en toekomst in het licht stellen.

### 1.3 *Naar een herwaardering van de historische pedagogiek (1965-1980)*

Uit de theoretisch-methodologische kritiek en de aangekondigde remedies tegen het 'dogmatische Befangensein in der Enge einer pädagogischen Spezialdisziplin' (Schulz, H., 1965, 151), resulteerde de materiële basis voor de heropbloei van de Oostduitse historische pedagogiek (König, 1964). De verdere marxistisch-leninistische doordenking van de discipline bracht de noodzaak van de eenheid tussen het logische en het historische in de pedagogische wetenschappen aan het licht. Daardoor was de pedagogische historiografie omstreeks 1965 een nieuw ontwikkelingsstadium binnengetreden.

## 2 *Theoretisch-methodologische grondbeginselen van de marxistisch-leninistische visie op de historische pedagogiek in Oost-Duitsland (1965-1980)*

### 2.1 *Dialectische eenheid van het logische en het historische*

Binnen de perken van de marxistisch-leninistische wetenschapsleer verschijnt het verleden als het onafwendbare en natuurnoodwendige ontwikkelingsproces naar de socialistische maatschappij. Conform de stellingen van Karl Marx en Friedrich Engels veronderstelt men dat dit proces door immanente wetten en wetmatigheden wordt beheerst. In de marxistisch-leninistische geschiedeniswetenschap komt het er dan ook op aan, die inwendig verborgen wetmatigheden te ontmaskeren.

Volgens Marx en Engels bestaat de geschiedenis van de menselijke samenleving uit een aaneenschakeling van klassenconflicten. De verschillende episodes van de permanente

klassenstrijd zijn door revoluties, die op zichzelf telkens het hoogtepunt van een conflict uitmaken, afgebakend. Eénmaal dat de klassenmaatschappij, als gevolg van de 'grote revolutie', in een socialistische structuur is omgebouwd, worden de wetmatigheden van hun blind determinisme ontdaan. In het socialistische bestel hebben de mensen immers kennis genomen van de krachten die het samenleven bepalen. Daardoor zijn zij de meesters van hun eigen geschiedenis geworden. In het post-revolutionaire tijdvak kunnen de wetmatigheden bewust en met kennis van zaken voor de verdere vorming van het socialistische maatschappijmodel worden aangewend (Günther, 1972, 1975 en 1976). Naar het woord van Friedrich Engels wordt 'die eigene Vergesellschaftung der Menschen, die ihnen bisher als von Natur und Geschichte aufgenötigt gegenüberstand, . . . jetzt ihre freie Tat'. De omschakeling naar het socialisme 'ist der Sprung der Menschheit aus dem Reich der Notwendigkeit in das Reich der Freiheit' (Günther, 1972, 566).

Een socialist kan dus slechts vrij en bewust handelen in de mate dat hij van de historische wetmatigheden, die het samenleven in hun greep houden op de hoogte is. Hetzelfde geldt uiteraard t.a.v. de socialistische opvoeder. Wil zijn handelen effectief zijn, d.w.z. wil het tot de verdere humanisering van de wereld bijdragen, dan zal het vanuit de geschiedenis moeten vertrekken. Daarom zal de marxistisch-leninistische opvoedkunde, in tegenstelling tot haar eerste aanzetten, voor alles historisch georiënteerd moeten zijn. Zonder de systematische exploratie van het verleden is de progressieve opbouw van de toekomst onmogelijk. Zoals elke mens- en maatschappijwetenschap dient de pedagogiek op het principe van de eenheid tussen theorie en geschiedenis te berusten (König, 1969).

Karl Heinz Günther (1975), die samen met Helmut König als de lijsttrekker van de Oostduitse historische pedagogiek mag worden aangezien, definieert de pedagogiek als het systematische kennisgeheel van wezenlijke eigenschappen, causale samenhangen en wetmatigheden betreffende de vorming van alzijdig ontwikkelde persoonlijkheden in het kader van de socialistische maatschappij. Terwille van haar gerichtheid op de ontsluiting van de bestaande causaliteit in het domein van de opvoeding, dient de pedagogiek zich als een historische wetenschap sui generis aan. Het wezen

van het opvoedingsfenomeen vormt immers geen geïsoleerd gegeven; het kan slechts als resultaat van een historisch ontwikkelingsproces worden begrepen (Schulz, H., 1965).

Aan de hand van de 'klassieke' auteurs uit het marxisme-leninisme proberen de Oostduitse geëponeerde relatie tussen het historische en het logische nader te omschrijven. Volgens hen is het logische de abstracte kennisvorm van de zich continu veranderende werkelijkheid, terwijl het historische als dusdanig het historisch-veranderlijke karakter van de werkelijkheid weerspiegelt. De logische studie van de werkelijkheid reflecteert steeds een bereikte toestand uit het voortdurende ontwikkelingsproces. Omgekeerd legt de historische benadering de actuele toestand als tijdsgebonden ontwikkeling uit (Koroljow, 1970).

Zoals gezegd, betreunde men het ten eerste dat de vorige generatie dit dialectische grondprincipe met voeten had getreden. Daardoor was zij tot haar eigen schade vergeten dat de sleutel voor de toekomst binnen het bestek van de marxistisch-leninistische wetenschapsfilosofie in het verleden ligt.

## 2.2 *Dialectische eenheid van verleden, heden en toekomst*

Toonaangevende figuren als Günther en König (1971) zijn het erover eens dat, naarmate de kennis van het verleden toeneemt, de toekomst met grotere gewisheid mag ingetreden worden. Een intensieve studie van de wetmatigheden van het historische proces opent immers een aantal mogelijkheden voor de bewuste planning van de toekomst. Uit een historisch-materialistische kijk op het pedagogische verleden zijn prognoses voor de verdere ontwikkeling af te leiden – een reden te meer om binnen de context van de socialistische samenleving het historisch denken van de pedagogen te cultiveren.

Naast het formele inzicht in de causale structuur van de ontwikkelingsprocessen van waaruit de toekomst kan voorspeld én gepland worden, levert de historisch-materialistische geschiedeniswetenschap ook onontbeerlijk materiaal voor de verdere inhoudelijke opvulling van het socialistische mensbeeld (Neuner, 1970). De uit vorige periode stammende gedachte dat men het opvoedingsideaal in continuïteit met het rijke humanistisch-revolutionaire erfgoed van de Duitse geschiedenis moet

uitbouwen, wordt vandaag niet meer betwist.

In dat verband raadt men zelfs aan om de zgn. pedagogische 'Vorlaufarbeit' die het oog heeft op de verdere ontwikkeling van de theorie en de praxis betreffende de vorming van alzijdige persoonlijkheden, vanuit de historische analyse van de pedagogische erfenis aan te vatten.

Aangezien de exploratie van het pedagogische erfdeel op die wijze hetzij rechtstreeks hetzij onrechtstreeks de verbetering van de pedagogische praktijk viseert, behoudt men in het recente nadenken over de historische pedagogiek dus ook het principe van de noodzakelijke functionaliteit van die discipline. Dat hoeft ons niet te verwonderen, want de fundamentele praktijkbetrokkenheid karakteriseert het gehele socialistische wetenschapsbedrijf.

## 2.3 *Dialectische eenheid van theorie en praxis*

Theorievorming kan in het kader van de marxistisch-leninistische mens- en maatschappijwetenschappen slechts op basis van de praktische ervaring plaatsvinden. Omgekeerd is zinvol handelen zonder theoretische bezinning uitgesloten. Elke revolutionaire praxis behoeft een revolutionaire theorie (Honecker, 1970).

In de socialistische gemeenschapsordering verkrijgt de wetenschap een strijdbaar karakter. Pedagogiek, geschiedenis en de andere mens- en maatschappijwetenschappen zijn er ingeschakeld in het voortschrijdende optimaliseringsproces van de samenleving. Hun resultaten moeten tot de bestending en de perfectionering van het socialistische maatschappijmodel bijdragen. Daarom dienen zij steeds 'parteilich' en 'klassenbezogen' te werk te gaan (Irmscher, 1972). Van de pedagogische wetenschap verwacht men meer bepaald 'produktive theoretische Leistungen, die der Praxis den Weg für eine kontinuierliche Lösung der wachsenden Aufgaben ebnen' (Honecker, 1970, 1101).

## 3 *Functionele gevolgen van de theoretisch-methodologische grondbeginselen uit het marxisme-leninisme voor de Oostduitse opvatting over de historische pedagogiek (1965-1980).*

### 3.1 *De verhouding van de historische pedagogiek t.o.v. haar grenswetenschappen*

### 3.1.1 *Historische pedagogiek en de andere pedagogische wetenschappen*

Uitgaande van de bovengeschetste assumptie over de eenheid van het logische en het historische valt het te verwachten dat men in het kader van de pedagogische wetenschappen aan de historische pedagogiek een belangrijke plaats toekent. In het recente verleden werd inderdaad met klem benadrukt dat de studie van de opvoedingsgeschiedenis het centrum van de marxistische pedagogiek vormt (Ulbricht, 1972). Zij maakt het niet alleen mogelijk dat de bereikte stand van zaken correct wordt beoordeeld, maar ze werkt bovendien actief mee aan de uitbouw van de toekomst. Enerzijds ontvouwt de geschiedenis het formele spel van de krachten en machten die op de opvoeding inwerken (König, 1968) en anderzijds verschaft het historisch-revolutionaire erfdeel de inhoudelijke basis voor de constructie van de marxistisch-leninistische persoonlijkheidstheorie, waaruit de opvoedingsidealen worden afgeleid (Günther, 1973).

Als gevolg van de genoemde assumptie is het evenwel niet alleen de systematische pedagogiek die op onlosmakelijke wijze met de historie verbonden is. Ook de vergelijkende opvoedkunde onderhoudt heel specifieke relaties met de opvoedingsgeschiedenis. Helmut König omschreef de verhouding tussen de comparatieve pedagogiek en de historische pedagogiek als volgt: 'Während die Vergleichende Pädagogik die Einheit von Bildungspolitik, Pädagogik und Jugenderziehung im Zusammenhang mit der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung auf der höchsten, der gegenwärtigen Entwicklungsstufe auf die innewohnenden Gesetzmässigkeiten untersucht, tut das die Geschichte der Erziehung im Hinblick auf die Entstehung und Entwicklung dieser Gesetzmässigkeiten bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt' (König, 1973, 409).

Het Oostduitse onderzoek i.v.m. de vergelijkende pedagogiek gaat uit van de veronderstelling dat het agogische handelen in de socialistische samenlevingsopbouw zijn hoogste niveau heeft bereikt. Bijgevolg moet de aandacht van de onderzoekers vooral naar de Sovjet-Unie en de andere socialistische staten uitgaan. Alleen de studie van de opvoedingssystemen uit het socialistische blok kan navolgenswaardige voorbeelden opleveren. Uit de situatie van het communistische vormingswezen kunnen de krachtlijnen voor de toekomst worden be-

paald. Het onderzoek betreffende de pedagogische organisatie in het Westen daarentegen is enkel in het licht van de strijd tegen de imperialistische, kleinburgerlijke en fascistische opvoedingsvormen van belang. Net zoals de historische pedagogiek bezit de comparatieve dus een ideologische functie.

Aangezien de actuele stand van zaken in het buitenland historisch gegroeid is, dient de comparatistisch opgezette research steeds een historische dimensie in zich te sluiten. Vandaar dat interdisciplinaire samenwerking met de historici geboden is. Coöperatie van de diverse disciplines vormt trouwens een essentieel aspect van de Oostduitse wetenschapsorganisatie (Ulbricht, 1972). Het ontwikkelen van 'das Bündnis mit der vergleichenden Pädagogik' wordt hoe dan ook als één van de belangrijkste taken voor de toekomst gezien (Uhlig, 1979).

### 3.1.2 *Historische pedagogiek en algemene geschiedenis*

Vandaag wordt de 'Geschichte der Erziehung' in de D.D.R. niet alleen als een centraal onderdeel van de pedagogische wetenschappen, maar ook als een niet te verwaarlozen domein van de algemene en de nationale geschiedenis opgevat (Günther, 1971). Men vindt het achterhaald, de historische pedagogiek enkel en alleen als een opvoedkundige discipline te beschouwen. D.m.v. opvoeding en onderwijs wordt het socialistische bewustzijn gevormd, waarmee de arbeidersklasse haar historische taak, m.n. de vestiging van de communistische samenleving, kan voltooien. Vandaar dat in de historiografie met het pedagogische element voldoende rekening moet worden gehouden. Ook hier dringt interdisciplinaire samenwerking van pedagogen en historici zich op.

Uit een verdiept contact met de algemene geschiedenis valt voor de historisch-pedagogische onderzoekers trouwens veel te leren. Zowel op inhoudelijk als op methodologisch vlak kan de pedagogische historiografie van de verworvenheden uit de geschiedeniswetenschap profiteren. Enerzijds komen de resultaten van het historisch-pedagogisch onderzoek slechts ten volle tot hun recht wanneer zij in de geschiedenis van de revolutionaire arbeidersbeweging worden ingebed en anderzijds bevordert de kritische integratie van de moderne methoden van het historisch onderzoek de kwaliteit van de historische pedagogiek.

### 3.2 *Specifieke taken voor de historische pedagogiek*

#### 3.2.1 *Ontsluiting van de pedagogische erfenis uit het verleden*

In de post-Stalinistische periode werden de verworven inzichten betreffende de waarde van een kritische doordenking van het pedagogische erfgoed niet meer prijsgeven. De trendzeters van de Oostduitse historische pedagogiek ervaren het nog steeds als hun taak, de massa met het 'klassische pädagogische Erbe' aan de ene en met de 'pädagogische Traditionen der revolutionären Arbeiterbewegung' aan de andere kant vertrouwd te maken (König, 1977). Men hoopt nog steeds dat de ontsluiting van die erfenis in de pedagogische theorievorming zowel als in de pedagogische praktijk de continuïteit met 'die vorwärtsweisenden humanistischen Bildungsideen der besten Denker und der Demokratischen Bewegungen unseres Volkes' zal waarborgen (Günther, 1967, 698).

Niettemin hebben zich, zoals boven gesteld, in de jongste jaren een paar markante wijzigingen voorgedaan. Enerzijds vormt de ontginning van de pedagogische traditie niet langer de enige en ook niet de voornaamste opgave van het historisch-pedagogisch onderzoek. Anderzijds is, in de overtuiging daardoor een grotere coherentie met de algemene pedagogiek en een verhoogde relevantie voor de praktijk tot stand te brengen, de klemtoon van bronnenpublicaties en monografieën naar probleemhistorisch onderzoek verlegd.

Intussen blijft het een feit dat, zoals Dorst eerder al had opgemerkt, de kennismaking met de nalatenschap van de 'grote' opvoeders uit de kleinburgerlijke maatschappij, zowel als met de origines van het socialistische (opvoedings)ideaal, nog steeds zeer dienstig is voor de ontwikkeling van het historische, zeg maar socialistische bewustzijn van de jeugd.

#### 3.2.2 *Vorming van het socialistische bewustzijn in het algemeen*

Niemand minder dan Robert Alt, die de grondlegger van de Oostduitse pedagogiek mag worden genoemd (cf. Alt, 1965), heeft de historisch-pedagogische onderzoekers aangespoord, met meer nadruk aan de 'Herausbildung und Festigung eines Geschichtsbewusstseins unserer Nation' mee te werken (Alt, 1967, 70). Zoals elke historische discipline

moet de historische pedagogiek het de Oostduitse jongeren duidelijk maken, dat de gunstige levenscondities waarin zij verkeren, niet het gevolg zijn van een natuurlijk recht, maar van een harde klassenstrijd. Dank zij de historisch bevochten omwenteling in de maatschappelijke structuur bestaan er in de D.D.R. bijvoorbeeld, net zoals in de andere socialistische landen, gelijke onderwijskansen voor iedereen. In het 'kapitalistische' Westen, waar zulk een omvorming zich (nog) niet heeft voltrokken, bezit de heersende klasse het 'vormingsmonopolie'. De doorbreking van dat monopolie dient als een historische verworvenheid van het socialisme te worden aangezien.

Het marxistisch-leninistische onderzoek zowel als het geschiedenisonderricht in het algemeen en dat van de pedagogische geschiedenis in het bijzonder, gaan dus steeds 'partijdig' te werk. Met de expliciete propaganda van het socialistische mens- en maatschappijbeeld beweert men de verdere humanisering van de wereld, die onvermijdelijk met de voortschrijdende ontvoogding van de arbeidersklasse gepaard gaat, te bevorderen. Daarom worden de wereldbeschouwelijke, ethische en emotionele componenten die in het voorwerp van elke historische studie vervat liggen, in het raam van de staatsburgerlijke opvoeding uitgespeeld.

Van zulk een verkenning van het verleden verwacht men niet alleen dat zij de vervlochtenheid van politiek en pedagogiek zal blootleggen, maar dat zij bovendien de noodzaak en de juistheid van de gevolgde politieke koers in het volle daglicht zal stellen. Het onderwijs en het onderzoek in de geschiedenis dienen aan te tonen dat de onhoudbaar geworden spanningen onder de diverse klassen van de kleinburgerlijke samenleving noodzakelijkerwijze in de communistische revolutie en de vestiging van de socialistische staat moesten culmineren. Zij die kennis nemen van de geschiedenis, moeten doordrongen worden van het besef dat een hele weg is afgelegd; dat in de loop van de ontwikkeling steeds nieuwe en kwalitatief hogere fasen werden bereikt en dat de concrete historische constellatie van het socialisme het meest verheven ontwikkelingsniveau uitmaakt. Toegespitst op de geschiedenis van de pedagogiek betekent zulks, dat het socialistische opvoedingsideaal van 'die allseitig entwickelte Persönlichkeit', dat o.m. zijn wortels vindt in de renaissancecristische opvatting van de 'uomo universale' en in Ratkes en Comenius' visie be-

treffende de 'homo pansophicus', de hoogste vorm van opvoedkundig denken voorstelt; een vorm die overigens alleen binnen de structuur van het 'einhettliche sozialistische Bildungssystem', dat op zijn beurt het meest ontwikkelde is, gerealiseerd kan worden.

### 3.2.3 *Vorming van het socialistische bewustzijn van de leerkrachten in het bijzonder*

Staat de Oostduitse pedagogiek aldus in het teken van de ideologische bewustwording bij de massa, dan treft die specifieke opdracht toch heel in het bijzonder de lerarenopleiding. Als agent van het communistische bestel, behoort de leerkracht meer dan wie ook een 'socialistische Berufethos'. Zoals boven uiteengezet, bevat dat ethos verschillende historische componenten.

Vooraf het opvoedkundige patrimonium dat de revolutionaire arbeidersbeweging in Duitsland heeft nagelaten, moet met zorg en met bezieling aan de komende generaties worden overgeleverd. Over de vaak bittere strijd die de voorvechters van het socialistische opvoedingsideaal gestreden hebben, dient tot stichting van de jeugd nadrukkelijk bericht te worden. Het voorbeeld van de uitmuntendste pedagogen uit het socialistische kamp bezit niet alleen een historische, maar boven alles een principiële waarde. Als 'Totengräber der kapitalistischen und Schöpfer der neuen, der kommunistischen Gesellschaft' hebben zij voor het onderwijzend personeel van vandaag de weg geëffend. Aan de hedendaagse leerkrachten komt het toe, die nationale zending verder te voltooien. Zij zijn, zoals Leonid Breznev het uitdrukte, de 'Stafentträger zwischen den Generationen' (Meumann, 1973, 944). Vandaar dat in de lerarenopleiding aan de vorming van het historische bewustzijn voldoende aandacht moet worden besteed.

In de afgelopen vijftien jaar werd dan ook voor de vermeerdering van het aantal lesuren in de historische pedagogiek gepleit (Prognostische, 1970). Tegelijkertijd gingen er ook stemmen op, om de leerkrachten, naar aloude Duitse gewoonte, aan het historisch-pedagogische onderzoek te laten deelnemen. Men denkt daarbij voornamelijk aan de verdere opbouw van de lokale schoolgeschiedschrijving. Niet alleen zou de studie van het eigen opvoedingsverleden tot de concretisatie en illustratie kunnen voeren van de algemene wetmatigheden waarmee de geschiedenis zich af ontwikkelt, zij

zou bovendien het 'socialistisch patriotisme' van de leerkrachten aanmerkelijk kunnen verhogen. Volgens de vigerende opinie zal het beroepsethos van de leraar of onderwijzer, die zelf in de geschiedenis gaat graven, immers overvloedig worden gespijst met nieuwe inzichten in de waarde van het socialisme, zowel cognitieve als emotionele, zodat hij nog met meer vuur dan voorheen de staatsburgerlijke opvoeding van de hem toevertrouwde kinderen ter harte kan nemen (Kretzschmar, 1971).

### 3.2.4 *Strijd tegen de 'imperialistische' invloeden uit het Westen*

In de Oostduitse opvatting gaat de vorming van het nationale, socialistische bewustzijn ook steeds met de strijd tegen het westers 'imperialisme' gepaard. M.b.t. dit laatste aspect is voor de opvoedingsgeschiedenis al evenzeer een fundamentele taak weggelegd. Het onderzoek naar de historische dimensie van het pedagogische denken en handelen moet argumenten aanbrengen, die in de discussie met de westerse opvoedkunde kunnen uitgespeeld worden.

Men gaat uit van de overtuiging dat de grondige studie van het pedagogische verleden op onweerlegbare wijze zal aantonen dat de 'imperialistische' opvoedingsstructuren tot verdwijnen zijn gedoemd. Aangezien zulke structuren in het Westen vooralsnog stand hebben gehouden, moeten de Oostduitse onderzoekers, in broederlijke verbondenheid met hun collega's uit de Sovjet-Unie en haar satellietstaten onvoorwaardelijk de strijd tegen de anti-communistische en fascistische denksystemen aanbinden, ten einde het revolutionaire aftakelingsproces van de kleinburgerlijke ideologie te bespoedigen (König, 1972a). Gelet op het feit dat de D.D.R. dezelfde cultuurhistorische erfenis draagt als de Bondsrepubliek, hoeft het niet te verwonderen dat de discussie vooral de Westduitse pedagogiek betreft.

Naar het oordeel van de Oost Duitsers bestaat er in West-Duitsland t.a.v. het pedagogische weliswaar ook een 'Traditionspflege', maar die activering van de traditie is wereldvreemd en reactionair. Zij staat uitsluitend in dienst van de politieke en economische elite, die de geschiedenis van de pedagogische theorieën zowel als de historiografie van het vormingswezen opzettelijk laat verdraaien en vervalsen (Kretzschmar, 1973). Zoals het westerse geschiedenisbedrijf in het algemeen taxeert men

de westerse historische pedagogiek als eenzijdig en bevooroordeeld (Hub, 1972; Bolz, 1975).

Niettemin constateerden de Oostduitse vorsers o.m. naar aanleiding van het toenemende studentenprotest, enkele 'positieve' wendingen in de Westduitse situatie. De opstoot van de democratische volksbeweging op het einde van de jaren zestig leidde volgens de observatoren uit het Oostblok tot de publikatie van een aantal historisch-materialistisch georiënteerde werken i.v.m. de algemene geschiedenis. Maar die trend heeft zich vooral onvoldoende doorgezet. Bovendien heeft hij in de historische pedagogiek nauwelijks enig weerslag gevonden zodat in de communistische interpretatie de westerse opvoedingsgeschiedenis nog steeds als 'onwetenschappelijk' gedoodverfd wordt. Pas in een marxistisch-leninistische benadering acht men het mogelijk, gefundeerde ideologische en historische kritiek op de gecamoufleerde partijdigheid van de kleinburgerlijke pedagogiek uit te oefenen (Mahr, 1976).

### 3.2.5 *Praktische hulp bij het oplossen van eigentijdse problemen.*

Aangezien de marxistisch-leninistische wetenschapsleer aan de ene kant de theorie in dienst stelt van de praxis en aan de andere kant de stelling huldigt, dat de sleutel voor het inzicht in de hedendaagse situatie in de geschiedenis ligt, besloten de promotoren van de Oostduitse historische pedagogiek tot de noodzaak van een pedagogische probleemgeschiedenis (Ahrbeck, 1972). Het zich toeleggen op de opvoedingshistorie kan, in de mate dat zij de wetten en wetmatigheden aan het licht brengt, die het opvoedingsgebeuren bepalen, aangeven in welke richting naar de oplossing van eigentijdse problemen dient te worden gezocht. Aan de andere kant schept de probleemhistorische aanpak de gelegenheid, de rijke inhoud van de pedagogische erfenis uit het verleden in het actuele vormingsproces te integreren, iets wat in de meer 'klassieke' benaderingsvormen, zoals de editie van bronnen en het monografische onderzoek, niet zonder meer was gebeurd. Door het propageren van de marxistisch-leninistische probleemgeschiedenis hoopte men de gewenste toenadering tussen het logische en het historische tot stand te brengen.

Hoe gaat zulk onderzoek nu meer concreet

te werk?

Inhoudelijk dient in de probleemhistorische benadering een soort overlappende doorsnede te worden gemaakt van de problemen 'die in der marxistisch-leninistischen Pädagogik der DDR heute als Wissen von Nichtwissen, als Mangel an Wissen empfunden werden' (Günther, 1972, 93). Als mogelijke onderzoeksonderwerpen worden zowel thema's uit de systematische opvoedkunde als uit de pedagogische psychologie, de didactiek, de methodiek, het onderwijsbeleid, de volwassenenvorming en het niet-schoolse jeugdwerk voorgesteld. Hete hangijzers daarbij vormen o.m. de studie van het socialistische opvoedingsideaal, het utopische denken over de opvoeding, het burgerlijk-revolutionaire erfgoed, het 'einheitliche' onderwijssysteem, de didactische procedures, de opvoedingstechnieken e.d.m.

Uiteraard moet de gevolgde werkwijze aan de theoretisch-methodologische uitgangspunten van het marxisme-leninisme beantwoorden (König e.a., 1976). Meer bepaald houdt dat in, dat de pedagogische probleemgeschiedenis steeds in termen van de zich immanent afwikkelende klassenstrijd zal worden uitgelegd. In de genetische analyse van ieder specifiek probleem komt het erop aan, de 'Knotenpunkte' uit de evolutie, waarmee telkens een kwalitatief nieuwe fase wordt bereikt, in de verf te zetten. Daartoe zijn vanzelfsprekend representatieve bronnen vereist (Zieris, 1966). De historisch-pedagogische onderzoeker dient met een grote variëteit van bronnen te kunnen omspringen. In dezelfde zin moet hij ook met statistische methodes en abstracte denkmodellen kunnen werken. Kwantitatieve onderzoeksprocedures bezitten op zichzelf evenwel geen enkele waarde. Zij kunnen slechts in relatie tot de kwalitatieve begrippen van de historisch-materialistische verklaring enige zin verkrijgen (Lemm, 1967).

### 3.2.6 *Opstellen van prognoses voor het toekomstige beleid*

Naast talrijke aanwijzingen die de oplossing van de actuele problemen vergemakkelijken, legt het historisch onderzoek in de besproken conceptie ook de grondslag van mogelijke prognoses i.v.m. het te voeren pedagogische beleid (Günther en König, 1976). Uit de kennis van de wetten en wetmatigheden betreffende de evolutie van het pedagogische veld meent men de tendensen van het toekomstige

verloop te kunnen aflezen. Aangezien de algemene trend van de pedagogische ontwikkeling noodzakelijkerwijze op de bestendinging en ontplooiing van de socialistische samenleving gericht is, waarborgen zulke prognoses de continuïteit met de progressieve traditie. Voor de arbeidersklasse vormen zij een onmiskenbaar hulpmiddel in de strijd voor de omvorming van de maatschappelijke verhoudingen.

De Oost Duitsers omschrijven dergelijke voorspellingen als 'Aussagen über bisher nicht bekannte, real mögliche Sachverhalte. Die werden, und das macht ihren wissenschaftlichen Charakter aus, im Rahmen der marxistisch-leninistischen Theorie getroffen. Das wiederum geschieht auf der Grundlage bekannter Gesetzeaussagen und von Aussagen über Anfangs- und Randbedingungen' (Günther, 1975, 19). Boven zagen we dat het principe van de dialectiek van verleden, heden en toekomst een basistrek van de marxistisch-leninistische wetenschapstheorie uitmaakt.

Het blijft intussen zeer de vraag in hoeverre al de aanbevelingen die de Oostduitse conceptie over de historische pedagogiek in zich bergt, in werkelijkheid zijn omgezet. In ieder geval werden vanuit het centralistisch gevoerde beleid talrijke initiatieven genomen om de vorming van de marxistisch-leninistische conceptie over de discipline zowel als de propagandistische verspreiding ervan te vergemakkelijken. In dat opzicht was de oprichting van een centraal orgaan aan de ene kant en de uitvaardiging van vijfjarenplannen aan de andere kant van vitaal belang (Schulz, R., 1972; Hackel, 1971; Depaepe, 1982). Voortgaande op het commentaar van Gottfried Uhlig (1979), die naar aanleiding van de dertigste verjaardag van de D.D.R. over de stand van zaken in de historische pedagogiek verslag uitbracht, ziet het er overigens naar uit dat de inspanningen van de overheid niet zonder resultaat zijn gebleven. Zoals verder uit het bibliografisch overzicht van Gerda Mundorf (1970) duidelijk wordt, liggen inderdaad talrijke werken betreffende de Oostduitse opvoedingsgeschiedenis voor.

#### *4 Kritiek op de eenzijdige uitwerking van de Oostduitse historische pedagogiek*

Ondanks de woorden van lof voor haar goed uitgebouwde infrastructuur (Cloer, 1973) werd de Oostduitse historische pedagogiek in West-Duitsland scherp veroordeeld. In het licht van

de expliciete politiek-ideologische binding die deze discipline er in het Oostblok op nahoudt, baart dat uiteraard weinig opzien.

Algemeen genomen, kunnen in de marge van de Oostduitse opvatting zeker een aantal kanttekeningen worden gemaakt: 1. Het marxistisch-leninistische onderzoek gaat uit van een vooraf vastgelegd interpretatieschema over de geschiedenis. Alle verklaringen betreffende de historische ontwikkeling van de maatschappelijke fenomenen dienen zich nillens willens naar dit verklaringsmodel te richten. Uiteraard blijft het zeer de vraag of zulks wel kan en mag. 2. In de communistische staten wordt de geschiedeniswetenschap steeds op een partijdige manier beoefend. De geschiedenis fungeert er als leverancier van de bouwstenen voor het socialistische bewustzijn. Vraag is of zulk een instelling niet noodzakelijkerwijze tot vervormingen en scheeftrekkingen leidt. 3. Elke andere benadering wordt in het marxisme-leninisme voor onwetenschappelijk gehouden. Het zich toeëigenen van het monopolie der wetenschappelijkheid is, afgezien van het theorietype waarin het plaats heeft, steeds problematisch (Schwarte, 1980).

Opmerkelijk is het feit dat de veroordeling van de Oostduitse historische pedagogiek niet enkel komt van de kant van de typisch 'westerse' denksystemen, zoals de hermeneutiek en het neopositivisme, maar dat er ook binnen de historisch-materialistische en neomarxistische aanpakken kritiek op de eenzijdigheden van de marxistisch-leninistische uitwerking is gerezen.

In navolging van de 'Habermassche Kritik an der Marxschen Theorie' verwijt Friedbert Stohner (1977, 107) de Oostduitse opvoedingsgeschiedenis de terugval in een soort 'materialistisch sciëntisme'. Als gevolg van de dialectisch-materialistische gelijkstelling van natuur en geschiedenis, waaruit het principe van de eenheid van het logische en het historische, van de theorie en de geschiedenis voortvloeit, verschijnt de geschiedenis in de Oostduitse conceptie als de rechtlijnige en wetmatige ontwikkeling 'vom Niederen zum Höheren', waarvan de diverse perioden door de verandering in de economische samenlevingsstructuren zijn afgebakend. Binnen zulk een 'geschiedenisobjectivisme', neemt men naar het woord van Günther aan 'dass das sozialistische Bildungswesen in unserer Republik der gesetzmässige Höhepunkt in der bisherigen Geschichte der Erziehungsbestrebungen des

deutschen Volkes ist', een opvatting die volgens Stohner niet alleen simplisme verraadt, maar die tegelijkertijd ook onvoldoende kritisch gelegitimeerd wordt.

Die 'normatieve' interpretatie van de geschiedenis 'vom fertigen Resultat der Geschichte aus' werd door Günther Hasenfuss (1977), de commentator van de historisch-materialistische onderzoeksrichting in West-Duitsland, al evenzeer op de korrel genomen.

In de Oostduitse visie worden de ideeën, ook die uit het verleden, die op het doel van de geschiedenis, m.n. de vestiging van de socialistische staat, anticiperen (anticipeerden) als progressief beschouwd. Van dergelijke ideeën aanvaardt men dat zij een actieve rol spelen (hebben gespeeld) in de verandering van de materiële condities die het samenleven (en dus ook de vorming van de ideeën) beheersen. Daarmee graaft men volgens Hasenfuss a.h.w. zijn eigen graf. In zulk een opvatting wordt immers aangenomen dat er een duidelijke continuïteit bestaat tussen de diverse progressieve ideeën. Nochtans is die continuïteit slechts uiterlijk, want voortgaande op het historisch-materialisme werden die uit verschillende tijdperken stammende ideeën door verschillende materiële condities veroorzaakt. Voorts verlegt men, als gevolg van de normatieve evaluatie van het geschiedenisverloop vanuit zijn geponeerde finaliteit, de beoordelingscriteria naar buitenhistorische normen. De geschiedenis wordt in Oost-Duitsland niet (meer) uit zichzelf begrepen, maar aan de hand van buiten haar voorwerp liggende maatstaven verklaard en beoordeeld, waardoor zij uiteindelijk onhistorisch dreigt te worden. Voorzover men tenslotte aanneemt dat progressieve ideeën het historische proces kunnen leiden, haalt men opnieuw het idealisme als het paard van Troje in het materialisme binnen.

Ook Brita Rang-Dudzik (1976) heeft vanuit het historisch-materialisme op een aantal inconsequenties van de marxistisch-leninistische historische pedagogiek uit de D.D.R. gewezen. Zoals reeds aangestipt, verwijt Dudzik de Oostduitse onderzoekers, dat zij in hun zelfkritiek geen oog hebben gehad voor de politiek-economische condities die de historische pedagogiek bepa(a)l(d)en. Volgens haar was de zwakke positie van het vak gedurende de jaren vijftig hoofdzakelijk te wijten aan de dogmatische verknochtheid met de Stalinistische ideologie, die in een praxis-georiënteerde weten-

schap de enige motor zag voor de oplossing van de heersende economische problemen. Daardoor kwam de Oostduitse historische pedagogiek onder een extreme praxisdruk te staan. Hoewel deze functionaliseringstendens volgens Dudzik (1976, 479) in de jongste jaren is afgezwakt, heeft een echte dialectisch-materialistische analyse van het theorie-praxis probleem er nog steeds niet plaats gehad. Zolang de historische pedagogen niet naar de maatschappelijke achtergrond van de door hen bekritiseerde ontwikkeling verwijzen, iets wat in een dialectisch-materialistische visie toch vereist is, kan dat ook niet gebeuren. Niettemin bevat hun zelfkritiek toch enkele zij het dan niet expliciete, politieke implicaties. In de mate dat de (historische) pedagogiek tegenwoordig in de D.D.R. meer en meer 'vermaatschappelijkt' wordt d.w.z. meer en meer in het 'gesamtgesellschaftliche' plannings- en ontwikkelingsproces wordt ingeschakeld, neemt haar politieke bemiddeling toe, zodat de zelfkritiek zich hoe dan ook tegen de 'noch immer von Widersprüchen gekennzeichneten gesellschaftlichen Verhältnisse, die in der D.D.R. die unhistorische Eindimensionalität der unter extremen Praxisdruck gestellten Pädagogik bewirkten' moet gaan keren.

#### Literatuur

- Ahrbeck, R., Zur Methodologie problemgeschichtlicher Untersuchungen. Diskussionsbeitrag. *Wissenschaftliche Hefte des Pädagogischen Instituts Köthen*, Heft 1, 1972, dl. II, 177-183.
- Alt, R., *Sozialistische Schule und Wissenschaft*. Berlin: Volk und Wissen, 1965.
- Alt, R., Zu einigen Fragen der künftigen Arbeit auf dem Gebiet der Geschichte der Erziehung. *Pädagogische Forschung*, 1967, 8, 69-78.
- Bolz, A., Marxistisch-leninistische Grundpositionen in pädagogischem Werk A. S. Makarenkos und der Versuch ihrer Verfälschung durch die imperialistische Pädagogik in der BRD. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1975, 11, 138-147.
- Cloer, E., Geschichte der Erziehung in der DDR. Untersuchungen zur Theorie, Geschichte und Leistungswirksamkeit einer 'Grenzwissenschaft'. *Pädagogische Rundschau*, 1973, 27, 601-633.
- Depaepe, M., *De ontwikkeling van het recente denken over historische pedagogiek. Een analyse van de theoretisch-methodologische discussie over het vak in West-Duitsland, het Oostblok, de Verenigde Staten en Groot-Brittannië met nadruk op de periode 1945-1980* (niet gepubliceerde dissertatie). Leu-

- ven: Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1982.
- Diskussion über das Pädagogische Erbe. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1952, 7, 48-75.
- Dorst, W., Zur Frage des Pädagogischen Erbes in Deutschland. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1951, 6, Heft 12, 1-16.
- Dorst, W., Probleme der gegenwärtigen pädagogischen Diskussion. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1957, 12, 244-263 en 407-427.
- Der Grundriss und neue Aufgaben auf dem Gebiet der Geschichte der Erziehung. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1963, 18, 193-211.
- Günther, K. H., Humanistisches Erbe und sozialistische Bildungstheorie in der D.D.R. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1967, 22, 698-713.
- Günther, K. H., Zu den Aufgaben der Geschichte der Erziehung. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1971, 11, 3-26.
- Günther, K. H., Zu einigen methodologischen Problemen der historisch-pädagogischen Forschung. *Wissenschaftliche Hefte des Pädagogischen Instituts Köthen*, Heft 1, 1972, dl. I, 81-99.
- Günther, K. H., Persönlichkeitstheorie und Geschichte der Pädagogik. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1973, 28, 337-344.
- Günther, K. H., Zu einigen theoretischen und methodologischen Problemen der Geschichte der Pädagogik. *Jahrbuch der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik*, 1975, 5, 564-575.
- Günther, K. H., On Some Theoretical and Methodological Problems of the History of Education. In: G. Mialaret (ed.), *L'Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation. Actes du VIe Congrès International des Sciences de l'Education* (Université IX, Dauphine), 3-7 septembre 1973, dl. I. Parijs: P.U.F., 1976.
- Günther, K. H. en H. König, Vergangenheit – Gegenwart – Zukunft. Für eine hohe Qualität der Arbeit auf dem Gebiet der Geschichte der Erziehung. *Deutsche Lehrerzeitung*, 1971, Beilage nr. 15, 2-9.
- Hackel, W., Konstituierende Sitzung der Kommission für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte an der APW. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1971, 26, 684-685.
- Hasenfuss, G., Erziehungsgeschichte und Historischer Materialismus. In: V. Lenhart (ed.), *Historische Pädagogik. Methodologische Probleme der Erziehungsgeschichte*. Wiesbaden: Akademische Verlagsgesellschaft, 1977.
- Honecker, M., Für die Praxis forschen – aus der Praxis lernen. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1970, 25, 1100-1105.
- Hofmann, F., Entwicklungsstand und Perspektiven der wissenschaftlichen Arbeit im Bereich der Erziehungsgeschichte. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1964, 19, 444-450.
- Hub, R., Zu einigen Konzeptionen und Methoden der Schulgeschichtsschreibung in der BRD. In: E. Engelberg (ed.), *Probleme der marxistischen Geschichtswissenschaft. Beiträge zu ihrer Theorie und Methode*. Keulen, 1972.
- Irmscher, J., Diskussionsbeitrag zu H. König: Zur Theorie und Methodologie problemgeschichtlicher Untersuchungen im Bereich der Bildungspolitik und Pädagogik. *Wissenschaftliche Hefte des Pädagogischen Instituts Köthen*, Heft 1, 1972, dl. II, 171-174.
- Klarin, W. M., Einige Aspekte der Verfälschung der marxistisch-leninistischen Pädagogik und Geschichte der sowjetischen Schule in der BRD. *Vergleichende Pädagogik*, 1975, 11, 138-147.
- König, H., Pädagogische Probleme – Problematische Pädagogik. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1964, 19, 521-528.
- König, H., Pädagogik – Geschichte der Erziehung – Geschichtswissenschaft. Ein Beitrag zum Problem der Grenzwissenschaften. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1968, 8, 145-155.
- König, H., Die Entwicklung der Pädagogik in der Deutschen Demokratischen Republik als marxistisch-leninistische Wissenschaft. *Pädagogische Forschung*, 1969, 10, Sonderheft, 23-42.
- König, H., Aufgaben problemgeschichtlicher Untersuchungen in der Auseinandersetzung mit dem Antikommunismus und Nationalismus der Bildungspolitik, Pädagogik und Jugenderziehung in der BRD. Ein Beitrag zur politisch-ideologischen und theoretischen Grundlegung und zur Exemplifizierung problemgeschichtlicher Arbeitens. *Wissenschaftliche Hefte des Pädagogischen Instituts Köthen*, Heft 1, 1972a, dl. II, 101-118.
- König, H., Zur Theorie und Methodologie problemgeschichtlicher Untersuchungen im Bereich der Bildungspolitik und Pädagogik. In: *ibidem*, 1972b, 163-165.
- König, H., Probleme der Einheit des Logischen und Historischen in der Pädagogik. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 1973a, 21, 1273-1286.
- König, H., Vergleichende Pädagogik und Geschichte der Erziehung. Zu den Problemen der Einheit von Politik und Pädagogik und der Interpretation und Spezialisierung der Pädagogik. *Vergleichende Pädagogik*, 1973b, 9, 406-414.
- König, H., Zu den Aufgaben der Geschichte der Erziehung im Fünfjahreszeitraum 1976 bis 1980. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1977, 18, 13-33.
- König, H., e.a., *Methodische Anleitung zur Beachtung des historischen Prinzips bei speziellen pädagogischen Untersuchungen. Ausgearbeitet in der Arbeitsstelle für Geschichte der Erziehung der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der DDR*. Berlin (Oost): Volk und Wissen, 1976.
- Koroljow, F. F., Das Logische und das Historische in der pädagogischen Forschung. *Vergleichende Pädagogik*, 1970, 6, 356-371.
- Kretzschmar, E., Zur örtlichen Schulgeschichts-

- schreibung in der Deutschen Demokratischen Republik. Überlegungen zur Erarbeitung und Veröffentlichung einzelner Schulen. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1971, 11, 255-294.
- Kretzschmar, E., Apologetische Geschichtspropaganda in Veröffentlichungen der BRD über einzelne Schulen oder über das Bildungswesen einzelner Orte. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1973, 13, 161-189.
- Lemm, W., Einige Probleme bei der Anwendung abstrakter Methoden zur Erforschung von Gesetzen der Geschichte der Erziehung. *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1967, 7, 183-218.
- Mahr, H., Philosophiegeschichtliche Untersuchungen im Rahmen der Auseinandersetzung mit der bürgerlichen Pädagogik der Gegenwart. *Vergleichende Pädagogik*, 1976, 12, 42-52.
- Meumann, E., Pädagogisches Forum: 'Zur aktuellen Bedeutung der Geschichte der Bildungspolitik und Pädagogik der revolutionären deutschen Arbeiterbewegung'. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1973, 28, 939-952.
- Mundorf, G., Aus dem pädagogischen Leben in unserer Republik. Pflegestätte wertvoller Traditionen. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1963, 18, 640-645.
- Mundorf, G., Forschungen zur Schul- und Erziehungsgeschichte. In: *Historische Forschung in der DDR 1960-1970. Analyse und Berichte. Zum XIII. Internationalen Historiker-Kongress in Moskau 1970*, (*Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, Sonderband). Berlin: Volk und Wissen, 1970.
- Neuner, G., Einheit von Gegenwart und Zukunft in der pädagogischen Forschung. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1970, 25, 1106-1119.
- Prognostische Gedanken zur Geschichte der Erziehung. *Pädagogische Forschung*, 1970, 11, 41-52.
- Rang-Dudzik, B., Entwicklungsbedingungen und Entwicklungstendenzen der pädagogischen Geschichtsschreibung der DDR. *Bildung und Erziehung*, 1976, 29, 471-493.
- Roelants, H., Nadenken over wetenschap. In: M. De Mey, e.a., *Wetenschapsfilosofie*. Leuven: Acco, 1980.
- Schulz, H., Die Einheit des Historischen und Logischen in der Theorie der sozialistischen Erziehung und Bildung. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1965, 20, 150-158.
- Schulz, R., Zur Geschichte und zur Arbeit der Kommission für Deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte. *Jahrbuch der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften*, 1972, 2, 520-527.
- Schwarte, N., *Schulpolitik und Pädagogik der deutschen Sozialdemokratie an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert*, Keulen/Wenen: 1980.
- Stohner, F., Erziehungsgeschichte und Kritische Theorie, In: V. Lenhart (ed.), *Historische Pädagogik. Methodologische Probleme der Erziehungsgeschichte*. Wiesbaden: Akademische Verlagsgesellschaft, 1977.
- Tenorth, H. E., Rationalität der Pädagogik. Wissenschaftstheoretische Dichotomien in der Erziehungswissenschaft und die Bedeutung der Historisierung der Wissenschaftstheorie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 14. Beiheft: *Historische Pädagogik*, 1977, 131-158.
- Thiersch, H. e.a., *Die Entwicklung der Erziehungswissenschaft*. München: Juventa Verlag, 1978.
- Uhlig, G., Der Praxis grössere Hilfe auch durch die Geschichte der Erziehung. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1964, 19, 234-239.
- Uhlig, G., Uns felt eine pädagogische Zeitgeschichte. *Pädagogik. Ausgabe A*, 1964b, 19, 1017-1019.
- Uhlig, G., Über die Erforschung der Geschichte unseres Schulwesens. Rückschau und Vorschau zum 30. Jahrestag der DDR. *Vergleichende Pädagogik*, 1979, 15, 458-460.
- Ulbricht, G., Diskussionsbeitrag zur Erweiterten Sitzung des Wissenschaftlichen Rates für Geschichte der Erziehung an der APW zum Thema 'Theoretische und methodologische Fragen problemgeschichtlicher Untersuchungen'. *Wissenschaftliche Hefte des Pädagogischen Instituts Köthen*, Heft 1, 1972, dl. 2, 185-191.
- Zieris, K. H., *Zu einigen Fragen der Quellenkunde in Geschichte der Erziehung*. Berlin: Humboldt Universität, 1966.

#### Curriculum Vitae

M. A. Depaepe (1953) was tussen 1977 en 1982 als Aspirant-Navorser van het Belgisch Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (NFWO) werkzaam aan de Afdeling Historische Pedagogiek van de K.U. te Leuven. Promoveerde er in 1982 op een proefschrift over de recente ontwikkelingen binnen de theorie en de methodologie van de historische pedagogiek. Publiceerde naast bijdragen over deze problematiek ook een aantal artikelen i.v.m. de interne organisatie van de Belgische lagere school in 19de eeuw, het thema waaraan zijn licentieverhandeling was gewijd.

Adres: Processiestraat 28, B-8540 Kortrijk-Belle-gem.

Manuscript aanvaard 18-5-'82

---

## Verslag van het AERA-Congres 1982 te New York

---

*Inleiding (L. F. W. de Klerk)*

De AERA-conferentie vond dit jaar plaats in New York van 19 t/m 23 maart. Gedurende de vijf congresdagen waren er meer dan 800 bijeenkomsten met in totaal bijna 3000 lezingen. De wijze waarop dit congres georganiseerd was verdient alle lof. Vrijwel alle activiteiten verliepen geheel volgens plan. Dank zij een systematisch en overzichtelijk programmaboek kon ieder van de  $\pm$  6800 deelnemers zijn eigen weg uitstippelen en zonder moeite vinden.

Door een betrekkelijk strenge selectieprocedure kon worden bereikt dat de meeste lezingen van een redelijk niveau en gehalte waren. Dit kon helaas niet worden gezegd van de wijze waarop de lezingen gepresenteerd werden. Dit liet opmerkelijk vaak te wensen over, soms zelfs zo dat de lezingen niet te volgen waren.

Een van de aantrekkelijkheden van het AERA-congres is dat er diverse 'State of the Art'-voordrachten worden gehouden, vaak door prominente onderzoekers. Hierdoor krijgt de toehoorder een overzicht van de huidige tendensen en ontwikkelingen, de soort onderzoeksvragen die gesteld worden, de wijze waarop deze vragen aangepakt en opgelost worden en wat de voornaamste conclusies zijn. Bovendien worden in vele gevallen interessante suggesties gedaan voor verder onderzoek. Deze 'overzichts-voordrachten' zijn vooral nuttig in die gevallen waarin een overstelpende hoeveelheid literatuur verschijnt, zoals op het terrein van het lezen en rekenen.

Tijdens de AERA-conferentie kan men niet alleen informatie opdoen over de stand van zaken op bepaalde terreinen. Men kan er ook onderzoekers ontmoeten die op hetzelfde ter-

rein werkzaam zijn. Naast informatie-overdracht in de vorm van paperlezingen biedt de AERA-conferentie ruimte voor discussie en informatie-uitwisseling, hetgeen zeer stimulerend kan zijn voor de gang van zaken met betrekking tot het eigen onderzoek.

Een onderwerp dat in vorige jaren aandacht trok was Aptitude Treatment Interaction (ATI). Het voornaamste uitgangspunt hierbij was dat een bepaalde instructievorm niet optimaal is voor alle leerlingen. Sommige leerlingen zijn meer gebaat met de ene instructievorm en andere leerlingen meer met een andere. De vraag is met welke leerlingkenmerken dit samenhangt. Door middel van ATI-research hoopt men hierop een empirisch antwoord te vinden. Het feit dat dit onderzoek niet geleid heeft tot duidelijke antwoorden waaraan men in de praktijk iets heeft, is waarschijnlijk de reden dat de belangstelling voor dit onderwerp sterk is afgenomen. Snow heeft, als reactie hierop, in het verleden getracht meer fundamenteel onderzoek op dit terrein te initiëren. Door middel van zorgvuldige analyse van de leertaak in termen van informatieverwerkingsprocessen die aan de taak ten grondslag liggen moest worden nagegaan welke specifieke variabelen in het onderzoek betrokken moeten worden. Tijdens deze conferentie kon weinig progressie worden geconstateerd. Een bijeenkomst over 'new directions in research on individual differences, learning and instruction' leverde in feite geen suggesties op die wijzen op het doorbreken van de impasse waarin het onderzoek zich lijkt te bevinden.

Opvallend was dat er tijdens de conferentie betrekkelijk weinig aandacht is besteed aan meta-cognitie. Het onderwerp kwam soms terloops ter sprake, meestal in het kader van onderzoek naar het leren van bepaalde taken. Het gaat hier om de vraag in hoeverre leerlingen zich realiseren wat zij weten en op welke wijze zij bepaalde leertaken aanpakken. Of, zoals Ann Brown het eens formuleerde: meta-cognitie betreft activiteiten als 'predicting, checking, monitoring, reality testing and coordination and control of deliberate attempts to study, learn, or solve problems'. Onderzoek op

dit terrein vraagt een meer kwalitatieve benaderingswijze, gebruik makend van onder andere enquête en interview, natuurlijke observatie, introspectie en protocolanalyse.

Verskillende onderzoekers hebben ervoor gepleit dit onderzoek te doen in combinatie met meer experimenteel onderzoek naar het leren van taken die in het reguliere onderwijs ook voorkomen, zoals het leren begrijpen van teksten, het leren spellen, het leren oplossen van rekenproblemen en dergelijke. Kwalitatief onderzoek kan belangrijke heuristische waarde hebben voor theorie- en hypothesevorming op deze terreinen.

Ten aanzien van theorievorming met betrekking tot onderwijsleerprocessen kan worden opgemerkt dat zich geen opvallende ontwikkelingen hebben voorgedaan. Een interessante bijeenkomst in dit verband was 'instructional theories in action'. De inleiders hadden van tevoren het verzoek gekregen een les over optica (en meer in het bijzonder over bolle en holle lenzen) samen te stellen. De verschillende opdrachten kwamen tot uitdrukking in de titels van de voordrachten, te weten, een les gebaseerd op:

- the Gagné-Briggs Theory of Instruction (D. Aronson),
- a Behavioral Approach to Instructional Prescription (L. Groppe),
- the Algo-heuristic Theory of Instruction (L. Landa),
- the Structural Learning Theory (J. M. Scandura),
- a Cognitive Theory of Inquiry Teaching (A. Collins),
- the Elaboration of Instruction (Ch. Reigeluth),
- Models for the Motivational Design of Instruction (J. Keller).

Met stijgende verbazing vernamen de toehoorders dat, ofschoon de theoretische uitgangspunten totaal verschillend zijn, de uitwerkingen van de lessen opmerkelijk veel overeenkomsten vertoonden. De meeste inleiders wezen op het belang van zaken als leerstofstructurering, het verschaffen van adequate voorbeelden, het wekken en vasthouden van de belangstelling van de lerenden, het toetsen van (tussentijdse) prestaties, en dergelijke. Men was het er over eens dat in dit opzicht het werk van Gagné en Briggs het meest uitgewerkt en bruikbaar was. Met name refereerden verschillende inleiders aan de door deze au-

teurs onderscheiden externe condities, zoals het wekken van de belangstelling, het bekendmaken van de doelstellingen, het begeleiden van het onderwijsleerproces, het verschaffen van feedback en het beoordelen van de prestaties.

Een geanimeerde en boeiende discussie ontstond naar aanleiding van de lezing van Arthur Jensen. In zijn 'straight talk on mental testing' hield hij weer eens een pleidooi van de g-factor. De vraag of dit hetzelfde is als wat de leek onder intelligentie verstaat, beantwoordde hij met: 'Yes, very largely'. Mensen die in het dagelijks leven als intelligent of juist als dom worden beschouwd, zullen ook op tests die hoog correleren met de g-factor duidelijk verschillende scores behalen.

Dat de g-factor, zoals die gemeten wordt met behulp van gestandaardiseerde tests, niet alleen van praktisch (bijvoorbeeld voor het voorspellen van school- en job-succes), maar ook van fundamenteel-theoretisch belang is, blijkt uit onderzoek van Jensen waarin hij aantoonde dat er een hoge correlatie bestaat tussen g-test-scores en reactietijden. Met name geven zijn gegevens steun aan de hypothese dat de 'overall-efficiency' waarmee mensen informatie verwerken, ten nauwste samenhangt met IQ-scores. Meer intelligente personen lijken opgenomen informatie sneller te verwerken. Geretardeerde leerlingen vertonen dezelfde samenhang tussen IQ en het aantal bits aan informatie dat verwerkt moet worden. Zij reageren alleen trager. Jensen stelt voorts weinig heil te zien in het onderzoek waarbij getracht wordt onderscheid te maken naar het type informatie dat verwerkt moet worden, de aard van de verwerking en dergelijke. Op de vraag wat hij in dit verband vindt van het werk van Guilford, antwoordde hij met: 'Het zal spoedig alleen nog te vinden zijn in boeken over de geschiedenis van de psychologie. Guilford is van meet af aan op de verkeerde weg geweest en wel door verkeerde toepassing van (factor)analysetechnieken'.

Het onderwerp 'bias in mental testing' kwam slechts zijdelings ter sprake. Hij herhaalde wat hij onlangs schreef in 'The Behavioral and Brain Sciences' (1980, 3, 325-371): 'Most current standardized tests of mental ability yield unbiased measures for alle American-born, English-speaking segments of American society today, regardless of sex or racial and social background. The observed mean diffe-

rences in test scores between various groups are generally not an artifact of the test themselves, but are attributable to factors which are causally independent of them'.

De algemene indruk van de New Yorkse conferentie is wel dat er weinig nieuwe ontwikkelingen te melden zijn. Verscheidene auteurs hebben gepleit voor bezinning en verdieping met betrekking tot hun onderzoeksterrein (in plaats van het exploreren van nieuwe gebieden of het ontwikkelen van nieuwe theorieën). Dit zijn echter algemene impressies.

Wat de stand van zaken is binnen een aantal meer specifieke terreinen wordt hierna uiteengezet. Deze terreinen zijn: probleemoplossen (E. De Corte), Mastery Learning (W. Dyck), curriculumvraagstukken (H. P. M. Creemers), meso- en macro-structurele thema's (G. De Corte) en opleiding en nascholing van leraren (S. A. M. Veenman).

#### *Onderzoek van het probleemoplossen (E. De Corte)*

Het onderzoek van het probleemoplossen neemt reeds sinds enige jaren een vrij centrale plaats in binnen het Amerikaanse speurwerk over de cognitieve processen. Ook tijdens het New Yorkse congres kwam het thema sterk aan bod. Om hiervan een idee te geven vermelden we, dat in de 20 pagina's lange 'subject index' in de programmabrochure onder het trefwoord 'problem solving' 15 sessies geregistreerd staan; slechts 4 andere trefwoorden behalen een hogere score!

In de kroniek over het AERA-congres 1979 rapporteerden we reeds over enkele algemene tendensen in het onderzoek van het probleemoplossen tijdens de tweede helft van de jaren zeventig (zie *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, p. 413-415). Men kan stellen dat deze grote lijnen nog steeds aanwezig zijn en dat ze het speurwerk blijven oriënteren. Niettemin zijn er daarbinnen toch enkele interessante nieuwe ontwikkelingen te signaleren. Vooraleer op deze aspecten in te gaan, wil ik toch eerst de aandacht vestigen op enkele constanten in het domein.

Een eerste vaststelling is dat de zogenaamde contrastieve analyse van het oplossingsgedrag van experts en novieten nog steeds veel toegepast wordt in het onderzoek. Toch worden er ook reeds relativeringen aangebracht met be-

trekking tot de draagwijdte van deze onderzoeksoepzet. Een belangrijk onderzoeker als Reif wees bijvoorbeeld wel op de belangrijke bijdrage van de 'expert-novice' studies; ze hebben met name onze kennis over oplossingsprocessen aanzienlijk verrijkt (onder meer de bevinding dat experts een zeer grote hoeveelheid kennis gebruiken, zowel specifieke kennis uit een domein als meer algemene kennis van oplossingsprocedures, en verder het inzicht dat daarbij de organisatie van die kennis een zeer bepalende factor is). Dezelfde Reif, maar ook anderen zoals Egan, signaleerden echter ook beperkingen van dit soort onderzoek. Zo bijvoorbeeld het feit dat men over bepaalde aspecten van een oplossingsproces moeilijk gegevens kan verkrijgen bij experts, omdat veel stappen sterk geautomatiseerd verlopen, waardoor de betrokkene er zich niet expliciet van bewust is. Verder is men er zich duidelijk van bewust geworden dat uit contrastieve studies geen directe aanduidingen te halen zijn met betrekking tot de belangrijke vraag: hoe maak ik van een noviet een expert? In dit verband wordt de grote invloed van ervaring in het verwerven van deskundigheid onderstreept.

Een tweede constante tendens sluit aan bij een gegeven uit het voorafgaande punt, met name de ontdekking dat efficiënt probleemoplossen niet enkel een kwestie is van het ter beschikking hebben van algemene oplossingsstrategieën, maar tevens een ruime kennisbasis veronderstelt. Aan de kwalitatieve analyse van de kennisrepresentaties bij probleemoplossers wordt nog steeds veel aandacht besteed.

Een derde constante is de sterke eizijdige gerichtheid van het speurwerk over probleemoplossen op de inhoudsdomeinen wiskunde en fysica. Het zou mijns inziens belangrijk zijn dat er op dat stuk in de nabije toekomst een verbreding optreedt. Er zijn trouwens wel enige aanzetten in deze richting. Zo bijvoorbeeld het werk van de Pittsburghse psycholoog Voss die het in zijn bijdrage 'on the use of knowledge in problem solving' had over probleemoplossen op sociaal-economisch gebied. Zijn voorbeeld om in een dergelijk semantisch rijk domein te werken verdient zeker navolging.

Inzake nieuwe ontwikkelingen is er vooral de belangrijke vaststelling dat, zowel op het domein van de wiskunde als van de fysica, een constructieve wisselwerking tussen vakspecialisten en onderwijspsychologen tot stand gekomen is. Waar beide groepen vroeger hun

werk veel meer voorstelden in afzonderlijke sessies, is er nu een duidelijke tendens naar integratie merkbaar; dit kan zonder meer als een positieve ontwikkeling bestempeld worden.

Een tweede aspect dat kan worden aange-  
stipt, is het in verband brengen van het probleemoplossen met de studies over tekstverwerking, onder meer met het bekende werk van Kintsch & Van Dijk. Zo werd er een sessie gehouden over 'prose comprehension and problem solving; the integration of complex cognitive processes', waarin vooraanstaande onderzoekers als Greeno en Larkin recente studies presenteerden. Verwant met deze ontwikkeling is ook het benaderen van het probleemoplossen vanuit een schematheoretische aanpak van de cognitieve processen. Een bijzonder interessante sessie in dit verband was gewijd aan 'perspectives on schemata in mathematical domains', een goed voorbeeld van de hiervoor vermelde tendens naar interactie tussen vakspecialisten en onderwijspsychologen.

Naast de aangeduide constanten en nieuwe tendensen in het onderzoek, is het wellicht even interessant om enkele blinde vlekken te signaleren. Hiermee bedoel ik aspecten waaraan, althans naar mijn mening en/of verwachting, (te) weinig aandacht werd besteed. Zo kwamen de methodologische aspecten van het onderzoek van probleemoplossen weinig aan bod, in vergelijking bijvoorbeeld met het voorafgaande jaar toen een discussie op gang leek te komen over de waarde en de bruikbaarheid van technieken als het klinisch interview.

Persoonlijk had ik ook meer studies verwacht over de rol van meta-cognitieve vaardigheden in het probleemoplossen; toch was er hierover een interessante sessie onder de titel 'beyond the purely cognitive: meta-cognition and social cognition as driving forces in intellectual performance'. Verder is er de vaststelling dat de belangstelling voor een meer handelingspsychologische benadering van cognitieve fenomenen die voor enkele jaren enigszins leek te ontluiken, blijkbaar toch niet doorzet; maar enkele Amerikanen die hiervoor interesse betoond hebben, zoals Ann Brown, Michael Cole en James Wertsch waren ook niet op het congres aanwezig.

Tenslotte is het wat ontgoochelend dat er blijkbaar nog steeds weinig goede studies verricht worden, waarin het *leren* probleemoplossen meer systematisch bestudeerd wordt,

een constatering die trouwens niet alleen voor het probleemoplossen geldt. Een uitspraak van Resnick in haar commentaren op een sessie over 'children's arithmetic beyond counting' kunnen we dan ook alleen maar sterk onderschrijven. Ze zei: 'We need an acquisition theory' en pleitte daarbij aansluitend voor het ondernemen van 'clinical teaching experiments'. Dit laatste deed ze evenwel twee jaar geleden te Boston ook al (zie de kroniek over het AERA-congres 1980: *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, p. 534).

Tot slot van deze bespreking van het onderzoek over probleemoplossen wil ik nog de aandacht vestigen op enkele afzonderlijke sessies. In het symposium over de vraag 'understanding cognition in science and mathematics: has there been a breakthrough?' gaven de deelnemers zeker geen blijk van triomfalisme, maar was er eerder sprake van een gematigd optimisme. Wellicht was de vraag voorbarig aan de orde gesteld, omdat een duidelijk antwoord toch nog niet mogelijk is. Als 'invited speaker' van de 'special interest group: individual differences, learning and instruction' hield Mayer een lezing over 'individual differences in problem solving'. De spreker gaf een interessant overzicht van een gedeelte van het speurwerk over probleemoplossen, hoewel hij aan de kwestie van de individuele verschillen toch eigenlijk niet toekwam. Hij onderscheidde vier fasen in het oplossingsproces: twee representatiemomenten ('translate' en 'understand') en twee eigenlijke oplossingsfasen ('plan' en 'execute'). In elke fase zou vooral een bepaald soort kennis toegepast worden, met name respectievelijk 'linguistic and factual knowledge', 'schematic knowledge', 'strategic knowledge' en 'algorithmic knowledge'. Als andere interessante sessies vermeld ik nog: 'children's natural ways of thinking and the teaching of arithmetic in the primary grades' (met onder andere Constance Kamii die altijd wel iets interessants te bieden heeft), 'children's understanding and performance in arithmetic' en 'the role of representation in physics problem solving'. Voegen we er nog aan toe dat er ook twee sessies gewijd waren aan Van Hiele's opvattingen over het denken in de meetkunde.

Op het AERA-congres in New York herhaalde Bloom zijn stelling dat praktisch iedereen meer leercapaciteiten heeft dan blijkt uit allerlei testen, toetsen of schooluitslagen. Men staat in bewondering hoe deze auteur dit blijft verfijnen en uitdiepen. Dit jaar kregen wij enkele resultaten van zijn 'talenten-project'. De centrale probleemstelling is 'hoe worden leerlimieten bereikt?'. Een selectie van onder andere de beste VS-mathematici, pianisten, tennissers en zwemmers vormt de onderzoekspopulatie. Voor het onderwijs haalt hij uit deze studies het belang van een 'symbolische relatie' tussen leerkracht en leerling om goed te presteren en dit in een intensief en langdurig interactieproces. Bloom beweert dat de huidige leerverschillen het resultaat zijn van een onderwijsstelsel dat adequate instructie verschaft voor slechts een minderheid van de lerenden. Andere leercondities zouden de effectiviteit drastisch doen stijgen: dit zijn de '2 $\sigma$ -studies'. Hier wordt nagegaan hoe groepsinstructie een 1-1 (leerkracht-leerling) leerresultaat kan benaderen. Het tutor-model neemt Bloom als een (onvolmaakte) maatstaf om maximaal leren op te sporen. Conventioneel onderwijs geeft studieresultaten die min of meer volgens de Gauss-curve gespreid zijn. Tutor-onderwijs brengt vergelijkbare studenten tot prestaties die voorheen enkel door de besten bereikt werden, vandaar de twee standaarddeviaties boven het 'normale' gemiddelde. Bloom suggereert drie manieren om die situaties te realiseren:

1. De ouders, zelfs de minstbedeelden, kunnen een uiterst belangrijke rol vervullen als aanvulling thuis;
2. Tracht het leervermogen (leren thuis) te verbeteren opdat leerlingen minder begeleiding zouden nodig hebben;
3. Tracht het instructieproces zo te wijzigen dat leerlingen geen 'achterstand' oplopen.

In New York werd beklemtoond dat er geen behoefte meer is aan nog meer gegevens die aantonen dat M.L. 'werkt' (dit is voor een bepaald doelstellingenpakket: significant hogere prestaties met kleinere variantie en een sterk gereduceerde correlatie ten opzichte van het aanvansniveau). Door het geïntegreerd en sequentiële implementeren van de vijf belangrijke M.L.-com-

ponenten (diagnose, prescriptie, oriëntatie, terugkoppeling, correctieven) zouden zulke resultaten verkregen worden. Een preconditione is echter de positieve ingesteldheid van de leerkracht ten opzichte van M.L. (de meeste leerlingen zouden in staat zijn te leren wat de school hen aanbiedt). De leerkracht moet dus geloven dat iemands huidige onderwijskwalificatie (bijvoorbeeld middelmatig, zwak, traag) veranderbaar is.

Tijdens het congres bleek ook dat er nogal wat misinterpretaties bestaan over M.L. Lorin Anderson formuleert het als volgt: 'A functional analysis (the "why" question, the rationale for including various components) indicates that there is plenty of room for everybody under the M.L.-umbrella. At the same time, however, I believe there is but *one* concept called M.L.' Hoewel alle M.L.-voorstanders zich accoord verklaren met de essentie, namelijk 'excellence', zijn daarover toch twee standpunten. Volgens het ene standpunt moet worden gestreefd naar betere leerresultaten op basis voornamelijk van groepsinstructie zodat de summatieve evaluatie een homogeen beeld zou vertonen. Het bekendste voorbeeld is gerealiseerd in Johnson City (N.Y.) Central School District, waar Dr. J. Champlin de leiding heeft. Betrokkene werd dit jaar trouwens gehonoreerd met de 'leadership for learning award'. Het andere standpunt betreft de maximalisering van de individuele leersnelheid omdat anders slechts een minderheid (de trage en zwakke leerlingen) het instructietempo bepaalt. Praktisch alle leerlingen behalen het beheersingsniveau doch de gemiddelde uitslag ligt hoger vergeleken met eerstgenoemde organisatievorm. Deze verschuiving heeft uiteraard gevolgen voor wat 'traditioneel' M.L. genoemd wordt: 'terug' een grotere variantie in studieresultaten en 'terug' een hoge correlatie tussen aanvans- en eindniveau. In beide stromingen vindt een uitdieping van de complexiteit van M.L. plaats. Als panacee voor onderwijsverbetering kan het zeker niet gelden. Enorm veel voorbereidend werk dient te geschieden en resultaten, buiten de 'quick-fix' experimenten, dient men niet onmiddellijk te verwachten. Vandaar dat in rapporten over pas gestarte M.L.-programma's soms helemaal geen spectaculaire leerwinst te vinden is (bijvoorbeeld Chicago City Colleges). Veel aan-

dacht wordt nu besteed aan de variabele 'instructiekwaliteit'. Volgens Cohen zijn er slechts twee componenten, die hij 'P-ratio' en 'Alignment' noemt. De eerste komt neer op time-on-task, de tweede het permanent op elkaar afstemmen van leerling en leerkracht ten opzichte van de leerdoelstellingen en dus de summatieve evaluatie. Deze twee componenten veroorzaken volgens Cohen het '4-to-1 Effect' (vaststellen van leereffecten die viermaal hoger liggen dan wat normaal verwacht wordt).

Ook Anderson en Jones hebben hier een bijdrage geleverd: het aangeven van gedetailleerde richtlijnen voor instructiestrategieën en activiteiten gebaseerd op theorieën over leren en cognitie. Belangstellenden voor de meet-technische aspecten van M.L. dienen de papers van Huynh aan te vragen. Vermelden we ook nog dat door de uitbreiding van gegevens over M.L. een speciaal 'clearinghouse' tot stand werd gebracht (Loyola University, New Orleans). Om de contacten tussen M.L.-voorstanders te intensiveren, verschijnt sinds vorig jaar het tijdschrift 'Outcomes'. Het is een kwartaalnieuwsbrief die uitgegeven wordt door het 'Network for Outcome Based Schools', waarvan Dr. W. Spady de dynamische coördinator is.

Referenties en verdere informatie over dit onderwerp zijn te verkrijgen bij de auteur (Universiteit Antwerpen, Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk).

#### *Curriculumvraagstukken (H. P. M. Creemers)*

De bijdragen zullen onder de volgende onderwerpen worden samengevat: curriculumtheorie en curriculumalternatieven. Tenslotte zal een aantal algemene observaties over curriculumonderzoek worden gegeven, dat behalve op de bijdrage rondom curriculumvraagstukken ook berust op andere tijdens de AERA gepresenteerde papers, vooral over leerkrachtonderzoek.

#### *Curriculumtheorie*

Francis Klein gaf een overzicht van het raamwerk dat gebruikt is voor curriculumonderzoek. Onder curriculum wordt daarbij verstaan die doelen, activiteiten en

structurele inrichtingen die bedoeld zijn voor of gebruikt worden in de school en de klas, met het oog op het uitvoeren van de onderwijsfunctie. In het raamwerk worden curriculumvariabelen, zoals doelen, materialen, het perspectief van het curriculum (zoals het ideële curriculum, bijvoorbeeld volgens Goodlad of McNeil en het formele curriculum: de aanwijzingen die de wet geeft ten aanzien van het curriculum) en de kwalitatieve variabelen (zoals beschrijving, besluitvorming van verschillende groepen over het curriculum) onderscheiden.

Door Eisner – wie anders – werd ernstige kritiek op het model uitgeoefend. Zijn punten van kritiek waren onder andere: het onderwerp is van belang en dan is een dergelijk formeel systeem van weinig nut; het gaat om de planning van de leerkracht waarbij deze categorieën niet te gebruiken zijn. Verder werden opmerkingen gemaakt over het feit dat de leerkracht een persoon is die uitvoering geeft aan onderwijs en geen technicus is die zijn onderwijs op deze wijze in verschillende categorieën kan stoppen. Op de achtergrond speelde de vraag of dit een beschrijvend systeem was of een voorschrijvend systeem. Hoewel – volgens de opsteller – het eerste het geval was, kan het systeem de tweede functie gaan vervullen, hetgeen blijkt uit de opmerking tijdens de discussie van iemand van de inspectie, die stelde dat het goed gebruikt kan worden om te beschrijven en als startpunt voor verbetering van het onderwijs kan dienen.

Een laatste punt van kritiek was dat in aansluiting op Mauritz Johnson een onderscheid gemaakt moet worden tussen curriculum en instructie, hetgeen in dit raamwerk niet gebeurt.

Dat het model voorschrijvend kan werken blijkt ook wel uit de presentatie van Goodlad over scholing in de Verenigde Staten, waarbij onder andere van dit instrument gebruik werd gemaakt om het onderwijs in de school te beschrijven.

#### *Curriculumalternatieven*

Opvallend is dat in de AERA de aandacht voor curriculumonderzoek sterk terugloopt. In Europa is dit in mindere mate het geval, zoals onder andere bleek uit een sessie over curriculumonderzoek in een aantal Europese landen, waaraan onder andere Lundgren, Oudkerk-

Pool en Reid deelnamen. Er werd in de AERA ook kritiek uitgeoefend op het curriculumonderzoek; men vraagt zich af wat het, behalve formele categorieën, eigenlijk is. Daarbij komt dat men op grond van ervaring in het verleden duidelijk weinig vertrouwen heeft in de curriculumontwikkeling aan de hand van modellen als van Tyler. In de sectie curriculum zijn dan ook naast presentaties à la Klein en Goodlad, bijeenkomsten waarin in meer of mindere mate op het huidige curriculum, dat in de Amerikaanse scholen gebruikt wordt, kritiek wordt uitgeoefend en wordt aangegeven hoe, werkend in de praktijk, onderzoekers en practici veranderingen in dat curriculum weten te bewerkstelligen, of uitgaande van een bepaalde theorie of ideologie veranderingen in het curriculum voorstellen.

Presno presenteerde een schema waarmee curricula zouden kunnen worden geanalyseerd. Onderscheid maakt hij tussen een open ervaringscurriculum, een gestructureerd curriculum dat de vakgebieden volgt, en een romantisch curriculum waarin expressie en intrinsieke waarden van belang zijn. Voorbeelden van een ervaringscurriculum zijn dat van Dewey en van Spencer, van een gestructureerd curriculum dat van Bruner en van het romantische curriculum dat van Fantini. Binnen deze hoofdcategorieën zouden dan weer diverse subtypes kunnen worden onderscheiden.

Imber presenteerde een paper over de wijze waarop de politieke filosofie van Rawles zou kunnen worden omgezet in een curriculum voor de school. Rawles is een politiek filosoof, die in Amerika in een bepaalde groep veel opgang maakt, die pleit voor een maatschappij die gebaseerd is op rechtvaardigheid, waarin vrijheid en rechten op gelijke wijze verdeeld worden en waarin de sociale voorzieningen zo zijn, dat ze vooral voor de minst bedeelden beschikbaar zijn en waarde alleen wordt toegekend aan datgene wat de persoon doet. Dit betekent dat de school meer aandacht voor de minderen in het onderwijs zou moeten hebben, ervan uitgaande dat het onderwijs beschouwd wordt als de primaire sociale gelijkmaker, een stelling die empirisch sterk onder druk staat.

In een aparte bijeenkomst werd ook nagegaan op welke wijze de kritische theorieën vruchtbaar zouden kunnen zijn voor de onderwijspraktijk.

King stelde daarbij dat de kritische theorie de onderwijspraktijk niet zonder meer kan

veranderen, maar wel door een beschrijving te geven van datgene wat in de onderwijspraktijk in het curriculum gebeurt.

Anyon stelde dat de verbeteringen van de onderwijspraktijk die door de kritische theorie voorgestaan worden, vooral via de opleiding van leerkrachten moet plaatsvinden. Zij gaf een voorbeeld op welke wijze zij in de lerarenopleiding, haar ideeën, die vaak nauwelijks met onderwijs als zodanig te maken hebben, maar met de inhouden van het curriculum op basis van bepaalde opvattingen over de maatschappij, naar voren brengt en studenten daarmee confronteert. Vervolgens dienen zij de bestaande onderwijspraktijk te analyseren met als achtergrond de nieuw verworven inzichten op het terrein van wereldoriëntatie (beschrijving van de Amerikaanse geschiedenis uit ander perspectief, en dergelijke) en tenslotte andere curricula en lessen voor te bereiden.

#### *Enige verschuivingen in het curriculumonderzoek*

Zoals bij 'curriculumalternatieven' reeds is aangegeven lijkt het curriculumonderzoek op zijn retour te zijn. Vermoedelijk door de kritiek die in de afgelopen jaren op benaderingen als van Tyler, Popham en formele analyses als van Klein en Goodlad wordt uitgeoefend. Men heeft kritiek zowel op de prescriptieve formulering van dergelijke modellen, als op de formele leegheid daarvan. Dit heeft tot de vraagstelling geleid 'Bestaat er wel curriculumonderzoek?'. Zoals ook in het verslag van het vorige congres van de AERA is aangegeven is de belangstelling voor curriculumtheoretische bijdragen vooral vanuit het reconceptualisme afkomstig (*Pedagogische Studiën*, 1981, 58, p. 520). Vanuit het onderzoek naar leerkrachtengedrag en de curriculumimplementatie is echter opnieuw belangstelling voor curriculumonderzoek merkbaar. Het onderzoek naar het leerkrachtengedrag dat de nadruk legt op planningsgedrag van leerkrachten, het managementgedrag en de academic learning time/student engaged time wordt geconfronteerd met probleemstellingen als mogelijke effectmaten van leerkrachtengedrag. Dat leidt opnieuw tot vraagstellingen ten aanzien van het curriculum en de inhoud van de instructie. Ook vanuit de opvatting dat de effectiviteit en de kwaliteit van het onderwijs verbeterd zou moeten worden is er meer belangstelling voor de vormgeving van

het onderwijs via het curriculum dat dan gehanteerd zou kunnen worden in een voor de leerlingen te maximaliseren leertijd. Deze wijzigingen hebben echter nog niet geleid tot concrete onderzoeksvraagstellingen en theorievorming. Ook bij de referaten over curriculumimplementatie komt men nu vaker de opmerking tegen dat voor het praktisch worden van bevindingen, de verbinding naar het curriculum en curriculuminhouden gelegd zou moeten worden.

*Enkele meso- en macro-structurele thema's  
(G. De Corte)*

Schmuck (University of Oregon) had het over school- en klasklimaat. Hij verwees naar enkele onderzoeken (Coleman 1966; Plowden 1967; Jensen 1969; Jencks 1972; Rutter 1979) in verband met de invloed van de school op leerprestaties. De meeste resultaten wijzen in de richting dat het verband tussen beide gering, zo niet onbestaand is. Nochtans stelde Schmuck vast – samen met anderen – dat er markante verschillen bestaan tussen de scholen (waarden, normen, werkwijze, structuren, . . .). Schmuck pleitte terecht voor een herdenken van de kwaliteit van het onderwijs, namelijk door het op elkaar betrekken van 'output' en 'throughput'. De 'throughput' zou dan onder andere kunnen worden onderzocht via een analyse van de 'staf-cultuur' en de interactie in de klas. Twee sessies die macro-structurele aspecten van het onderwijs benadrukten, waren de 'AERA Awards Address' van D. Campbell (Syracuse University) en een 'Invited Address' van J. Goodlad (UCLA).

Goodlad (What School and Classrooms Teach) gaf een overzicht – vooral gesteund op eigen onderzoek – van het lager en secundair onderwijs in de Verenigde Staten. Dit beeld was niet zo rooskleurig. De leeromgeving wordt in de regel als eentonig en vervelend ervaren. De beweging 'back to basic' heeft niet veel veranderd. Het doceren blijft de overheersende werkvorm en het inschakelen van leer materiaal, blijft problematisch. De onderwijsgeveenden zijn wel bekommerd om nieuwe, ruimere scholen, maar ze slagen er niet in deze te realiseren. In het algemeen zag Goodlad zelfs een afbrokkelen van het idealistische geloof in het onderwijs als middel tot persoonlijke ontplooiing; de allocatie- en kwalificatiefunctie

– beide gericht op een output in relatie met het latere beroep – overwegen meer en meer. Goodlad brak dan zijn klassieke lans voor een rationele leerplanontwikkeling die start vanuit een inductief en deductief aftasten van waarden. Eisner dankte Goodlad voor het uitborens van dit panoramische én depressief aandoend onderwijslandschap.

De 'Award Address' werd uitgesproken door Campbell. Hij koos als uitdagende titel voor zijn referaat: 'Can we be scientific in applied social science?'. In feite was zijn toespraak één warm pleidooi voor meer wetenschapskritische (Campbell had het over: Philosophy of science, sociology of science en sociology of knowledge) inzichten bij onderzoekers en practici. Zijn antwoord – hoe kan het ook anders – was genuanceerd. Zijn 'ja' sloeg op het meer specifiek maken van onderzoeksprojecten (voorbeeld: curriculumevaluatie) en een noodzakelijke verandering van het administratief politiek klimaat. Zijn 'neen' had betrekking op twee facetten: we moeten ons hoeden enerzijds voor een 'political misuse of the authority of science' en anderzijds voor het gebruik van kwantitatieve metingen voor administratieve en budgettaire controle.

Deze conclusies ondersteunde Campbell door een reeks recente wetenschaps-kritische inzichten te schetsen. In de eerste plaats had hij het over de bijna complete afgang van het logisch positivisme. Zijn eigen post-positivistische houding leunt aan bij inzichten van Hanson, Polanyi, Popper, Toulmin, Kuhn en Feyeraabend. Enkele van zijn stellingen:

- Aanvaarden van menselijke willekeur en vrijheid in wetenschappelijk onderzoek.
- Aanvaarden van een genuanceerde paradigma-opvatting in de evolutie van de wetenschappen.
- Elke wetenschappelijke theorie heeft zijn historische bedding. Dit 'historical provincialism' moeten we aanvaarden.
- Het epistemologisch relativisme is te verkiezen boven een epistemologisch radicalisme of een ontologisch nihilisme.
- Wetenschappelijke methodes zijn bijzondere sociale systemen.

Een psychologische en vooral sociologische benadering van de wetenschappelijke bedrijvigheid is dus verantwoord.

Een vrij belangrijk symposium – onder voorzitterschap van Maxine Green, AERA-president – had betrekking op een nieuw opge-

zet, grootschalig onderzoeksproject (The project on alternatives in education: a modern 8-year study). Dit ambitieus project wil een stimulant zijn voor actie-gericht onderzoek met onderwijsgeevenden en onderzoekers die het traditionele onderwijssysteem willen bevruchten via alternatieve onderwijsopvattingen en -voorzieningen. De bedoeling is vooral om de alternatieve scholen meer systematisch te doen nadenken over hun praktijkervaringen. Ann Lieberman (Teachers College, Columbia University) speelde op een uitstekende wijze haar rol van respondent. Ze vond de hele opzet te ambitieus en te naïef. In de eerste plaats wordt nergens uitdrukkelijk 'alternative school' omschreven. Daarenboven vindt ze de idee van samenwerking tussen onderzoekers en veldwerkers op zich erg aantrekkelijk, maar volgens haar ervaringen moeilijk uitvoerbaar. Het symposium eindigde in een geanimeerde discussie over onderwijskwaliteit, disseminatie en implementatie, multi-side research enzovoorts. Men kon zo de problematiek van onderwijsvernieuwing in Nederland en Vlaanderen herkennen.

Een speciaal symposium werd gewijd aan 'stress and burnout in educational organizations'. Slechts de laatste jaren kwam er meer kwantitatief onderzoek op gang in verband met stress bij onderwijsgeevenden. Vooral de druk van de bureaucraties (vergaderingen, reglementen, docentenevaluatie, ...) wordt een favoriet onderzoeksgebied. Volgens R. Schwab (University of New Hampshire) is stress bij leraren een probleem. Volgens zijn onderzoekingen zou slechts 28% van de leerkrachten hun job blijven uitoefenen indien ze andere mogelijkheden kregen. De klachten van de leerkrachten spitsen zich vooral toe op de geringe kwaliteit van communicatie en het onvoldoende inspraak hebben in beleidsmaatregelen.

#### *Opleiding en nascholing van leraren (S. A. M. Veenman)*

Geconstateerde tekorten in de opleidingsprogramma's voor onderwijsgeevenden hebben er toe geleid dat in een beperkt aantal landen formele voorzieningen zijn getroffen om beginnende leraren via zogenaamde inductieprogramma's beter op hun taakuitoefening

voor te bereiden. Onder inductie wordt in deze context verstaan: systematische inspanningen ten behoeve van een goede overgang tussen de initiële beroepsopleiding van onderwijsgeevenden en de dagelijkse onderwijspraktijk. Onderzoek naar deze inductie-programma's vindt en heeft vooral plaats gevonden in Engeland en Australië, in mindere mate in de V.S., Nieuw Zeeland en Canada. In Europa wordt vooral in Engeland belang gehecht aan formele voorzieningen op dit terrein. In andere Europese landen vindt de opvang van beginnende leraren, zo deze al opgevangen worden, plaats via informele regelingen.

In zijn overzicht met betrekking tot de stand van zaken van het schaarse onderzoek inzake 'inductie', kwam Tisher tot de volgende conclusies:

1. De opvang rondom de intrede in het beroep mag niet afhankelijk worden gesteld van toevallige, informele hulp van ervaren collega's. Uit onderzoek blijkt dat deze hulp zelden wordt gerealiseerd.
2. Het deficiëntie-model dat aan veel inductie-programma's ten grondslag ligt is niet adequaat. Veel inhouden komen overeen met die van de initiële opleiding. De nadruk ligt te veel op een overdracht, meestal van kennis, in een richting. Er wordt te weinig gebruik gemaakt van de creatieve inbreng van de kant van de beginnende leraren.
3. Bij de samenstelling van inductie-programma's en bij het onderzoek terzake, moet meer rekening worden gehouden met die socialisatie-theorieën die recht doen aan het inductie-proces als een complex, interactief, en voorlopig (onderhandelings)proces.
4. Onderzoek is nodig omtrent de invloed van de verschillende schoolorganisaties op het gedrag van beginnende leraren en op veranderingen in hun verwachtingen en percepties aangaande de overgang.
5. Onderzoek is nodig naar de verspreiding en het gebruik van de onderzoeksresultaten inzake inductie.
6. Een praktische en constructieve manier om een goede overgang te bevorderen vormen 'innovative action research' programma's met ingebouwde formatieve evaluaties. Hiermee worden twee doelen bereikt: er wordt voor beginnende leraren wat gedaan, en tegelijkertijd kunnen meer effectieve in-

ductie-vormen in een veelheid van uiteenlopende schoolsituaties opgespoord worden.

Volgens Ryan zijn er vier redenen om aandacht te schenken aan de inductieperiode. De eerste reden is dat het eerste jaar voor vele beginnende leraren een periode van desoriëntatie en twijfels aan eigen kunnen is. Na concrete faalervaringen is de beginnende leraar bij uitstek gereed om de ambachtelijkheid van het beroep die aandacht te geven die het verdient. De tweede reden heeft te maken met de geïsoleerde positie van de beginnende leraar. Juist als hij wil leren, zijn er weinig mogelijkheden en staan weinigen gereed om hem te helpen. De derde reden is gelegen in de rechten van de leerlingen. Deze mogen van het vallen en opstaan van de beginnende leraar niet de dupe worden. Een laatste reden vormt het belang van de inductie voor de opleiding. Normaal krijgt de opleiding nauwelijks 'feedback' over het aangeboden programma; de zorg voor de inductie-periode kan deze functie vervullen. Ryan pleitte niet voor massale en dure inductie-programma's, maar voor een beperkt aantal goed samengestelde en beproefde programma's.

Doordat er via inductie-programma's geen systematische aandacht aan een effectief gebruik van onderwijsvaardigheden en aan de opvang in de school als sociaal systeem werd geschonken, was volgens Sandefur de kans groot dat de beginnende leraren hun progressieve onderwijsattitudes in een meer traditionele richting veranderen, verbitterd raken ten opzichte van de opleiding en het beroep, en het leraarsambt eerder verlaten.

Door McDonald werd aandacht geschonken aan de fasen in een professionele beroepsontwikkeling. Op grond van literatuurstudie en ervaringen met leraren die gebruik maakten van de diensten van het Teacher's Center te New York, onderscheidde hij vier ontwikkelingsfasen: 1. een overgangsfase (de fase waarin de beginnende leraar zich bevindt), 2. een exploratieve fase (waarin de geldigheid van geleerde regels als 'niet met je rug naar de klas' worden betwijfeld), 3. de post-inductie fase (deze kenmerkt zich door creativiteit, exploratiedrang en een diepe gehechtheid aan het beroep), 4. de professionele fase (deze kenmerkt zich door altruïsme, en abstract en kritisch-reflexief denken). Bij deze indeling had McDonald zich laten leiden door de evolutie-

theorie: elke leraar creëert zijn eigen omgeving en wel op een dusdanige manier dat men voortdurend uitgenodigd wordt om meer professioneel te handelen.

Wat betreft de initiële opleiding was vooral het (voortgezette) onderzoek van Tabachnick & Zeichner interessant. Zij onderzochten de ontwikkeling van onderwijsperspectieven tijdens het schoolpracticum. (Een perspectief werd opgevat als een gecoördineerde set van ideeën en handelingen die een persoon in een problematische situatie gebruikt). Met inachtneming van het voorlopige karakter van hun studie, konden zij bij 13 aanstaande onderwijsgenenden aan de hand van interviews, vragenlijsten en observaties vaststellen, dat het hospiteren op zich niet leidde tot een gelijkvormigheid van perspectieven ten aanzien van de rol van de leraar, de relatie met de leerlingen, kennis en curriculum, en individuele verschillen tussen leerlingen. De onderzoekers onderscheidden drie categorieën van perspectieven: een conservatief, een progressief en een instrumenteel/pragmatisch perspectief. Binnen elk perspectief waren weer individuele verschillen tussen de studenten aanwijsbaar. Het schoolpracticum veranderde de inhoud van de perspectieven die de studenten reeds voor het practicum hadden gevormd, niet in belangrijke mate. De perspectieven ontwikkelden zich in een richting die consistent was met de meegebrachte latente cultuur (proto-perspectieven). De handelingen in de klas waren de resultante van een voortdurende wisselwerking tussen de individuele intenties van de studenten en de institutionele beperkingen van de school. Noch de reeds gevormde perspectieven, noch institutionele dwangmatigheden, bepaalden volledig wat de studenten deden. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de studenten via zelfselectie die scholen hadden uitgezocht die hen in staat stelden zich in de gewenste richting te ontwikkelen.

Ook de volgende studie had slechts betrekking op een beperkt aantal studenten. Via een participerende observatie-studie, waarin 5 studenten gedurende twintig weken tijdens het schoolpracticum werden gevolgd, onderzochten Sitter & Lanier de ontwikkeling van de 'zorggedachten' (concerns) volgens de theorie van Fuller. Zij stelden met enige voorzichtigheid dat de fasen die Fuller onderscheidde (concerns about self, about the teaching task, about students), in hun studie niet na elkaar

maar gelijktijdig doorlopen werden.

Wat de vormgeving van de initiële opleiding betreft, mocht een discussie over de door B. O. Smith – de nestor onder de opleidingspecialisten – geformuleerde gedachten in 'A design for a School of Pedagogy' niet ontbreken. (Zie hiervoor een samenvatting van dit boek: Tijdschrift voor Lerarenopleiders, 1982) Eisele bekritiseerde het boek. Hij vond dat indien de opvattingen van Smith uitgevoerd zouden worden, alleen 'safe teachers' voortgebracht zouden worden; leraren die opgeleid worden om via directe instructie – waarvoor kennis en vaardigheden geleverd worden door 'research on teaching' en ambachtelijke (klinische) kennis – de culturele basisvaardigheden effectief te onderwijzen. Ruimte voor maatschappij-kritische reflectie en nadenken over de grondslagen van opvoeding en onderwijs wordt nauwelijks gegeven.

Smith verweerde zich tegen deze kritiek door op te merken dat hij vijftig jaar 'social foundations' had gedoceerd, en onderhand wel wist wat deze kennis voor de opleiding waard was. Nu denkt men, volgens Smith, dat men in de opleiding alles kan doceren. Hij benadrukte opnieuw dat de opleiding verplicht is het concrete onderwijzen als uitgangspunt te nemen. Hij vond het onmenselijk beginnende leraren in situaties te plaatsen die ze niet aankunnen. Een sociale reconstructie van de maatschappij was volgens hem slechts mogelijk als leraren met inzicht onderwijzen, die juiste kennis aanwenden, de leerlingen respecteren en deze 'as easily and quickly' laten leren. Docenten die 'social foundations courses' onderwijzen hadden geen greep op maatschappij hervormende factoren. Bovendien, zo stelde hij, zou de maatschappij niet toestaan dat leraren het maatschappelijk bestel zouden hervormen.

Met deze beknopte weergave van enkele lezingen moet in dit bestek volstaan worden. Wat de opleiding en nascholing betreft lag dit jaar de nadruk sterk op thema's als: socialisatie-effecten van de opleiding, ontwikkelingsfasen in het leraarschap, en 'inductie' van beginnende leraren. Duidelijk bleek dat de opleiding van leraren aan veel externe kritiek bloot staat. In tijden van economische neergang wil men waar voor zijn geld. Begrippen als 'teacher-accountability' en 'minimum competence based testing' doken regelmatig op. Zo worden in de staten Utah en Texas bij studenten persoonlijkheidstests afgenomen die de geschiktheid

voor het leraarschap moeten aantonen, men krijgt slechts een diploma op grond van bewezen bekwaamheden (competence based performance). Dit heeft tot gevolg dat de opleidingsinstituten op safe gaan spelen en zich bijna uitsluitend gaan richten op het curriculum van de scholen waarvoor ze leraren opleiden.

*AERA International (E. De Corte en L. F. W. de Klerk)*

Onder impuls van één van de vorige AERA-presidenten, met name Frank Farley (University of Wisconsin, Madison) werd reeds vorig jaar een AERA Committee on International Affairs opgericht. Tijdens de AERA-meeting te Los Angeles in 1981 organiseerde deze groep een bijeenkomst, waarvan niet gezegd kan worden dat het een groot succes was. In-dachtig dat alle begin moeilijk is, werd te New York een nieuwe poging gedaan, die als beter geslaagd bestempeld kan worden.

In een eerste sessie getiteld: 'Planning the International Congress of Educational Research: an open meeting and discussion' werd er inderdaad intercontinentaal en open gediscussieerd, waarbij onder meer een Braziliaanse en een Spaanse deelnemer hun ongenoegen over het Amerikaanse onderzoek niet onder stoelen of banken staken; het is te uitsluitend kwantitatief en er is te weinig aandacht voor de echte pedagogische problemen aangeduid als 'the public issues'. Ook van Amerikaanse zijde was men open. Zo zei Romberg ronduit: 'We Americans are very parochial in educational research'; het is de bedoeling van het Committee on International Affairs om daaraan iets te doen en wel de uitwisseling van onderzoekgegevens met niet-Amerikanen te stimuleren. In dit verband werd meegedeeld dat het Committee aan de AERA-Council het voorstel zal doen om jaarlijks één nummer van de *Educational Researcher* te wijden aan 'international affairs'. Over het voorstel om te streven naar de organisatie van een 'International Congress on Educational Research' waren de meningen van de aanwezige deelnemers nogal uiteenlopend.

Tijdens een tweede 'open meeting', die belegd werd door een ad hoc commissie met betrekking tot international affairs, vond een soortgelijke discussie plaats. Met name van Griekse en Zuid-Amerikaanse zijde werd opgemerkt dat er binnen AERA weinig belang-

stelling bestaat voor onderwijsproblemen die zich in landen buiten de Verenigde Staten voordoen. Ook omgekeerd geldt dat de wijze waarop binnen de Verenigde Staten gewerkt wordt aan theorievorming en onderzoek vaak weinig relevant is voor situaties buiten de Verenigde Staten. Gepleit werd voor een actievere werving van bijdragen van niet-Amerikaanse onderzoekers.

Aan deze kroniek werkten mee:

*E. De Corte, G. De Corte, H. P. M. Creemers,  
W. Dyck, L. F. W. de Klerk, S. A. M. Veenman*

De eindredactie had

*L. F. W. de Klerk*

*Manuscript aanvaard 29-9-'82*

# Mededelingen

---

## Inhoud andere tijdschriften

---

### *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*

7e jaargang, 1982, nr. 7

Op weg naar een orthopedagogiek (III), door J. F. W. Kok en P. W. H. M. van Oeffelt

Een empirisch onderzoek naar de interactie tussen varianten van het luistercollege en kenmerken van studenten, door J. Van Damme

Interne begeleiding en de onderwijskundig-organisatorische ontwikkeling van scholen, door J. H. G. I. Giesbers en E. C. H. Marx

Goede bijdragen – een betere nota waardig, door J. van Bergeijk.

Vakdidactieken nader beschouwd, door P. Roest

### *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*

7e jaargang, 1982, nr. 5

Evaluatie: Een methodologische analyse, door W. K. B. Hofstee

Onderzoek naar de validiteit van een meerkeuze toets filosofie, door H. J. C. Wijffels

De analyse van kruistabellen, door P. Vijn

*Notities en Commentaren*  
Over punten, judica en 'mastery' bij het hoger onderwijs, door R. F. van Naerssen

### *Ontvangen boeken*

Baarda, D. B. en E. J. Zwaan (red.), *Alternatieven in de psychodiagnostiek*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, f 27,50

Barendregt, J. T., *De zielenmarkt. Over psychotherapie in alle ernst*, Boom, Meppel, 1982, f 27,50

Boekaerts, M., *Onderwijsleerprocessen organiseren. Hoe doe je dat?* Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, f 24,50

Bois-Reymond, J. du (red.), *Levensverhalen van onderwijzeressen en onderwijzers – 1. Levensverhaal van de heer H. Steenwijk, 1901-1981, onderwijzer te Wassenaar*, SISWO, Amsterdam, 1982, f 5,30

Clerq, L. De, *Universiteiten en hogescholen in Nederland. Wettelijke basis en officiële structuren*, Rijksuniversiteit Gent, Centrum voor de vergelijkende studie van het hoger onderwijs, 1982, Bfrs. 200,-

Everwijn-van Hoorn, J. C., *Luister naar wat ik je vertel*, (Orthovisies 18), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 28,-

Kaufmann, F. J. (red.), *Pedagogische instituten in Nederland* (Orthovisies 18), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, f 31,-

Munter, A. de, e.a., *Moeders en opvoeding. Een bibliografische oriëntatie*, Acco, Leuven/Amersfoort, 1982, Bfrs. 495,-/f 35,-

Verbeke, M., *Vrouwen en Gemeentepolitiek. Een situatieschets, gevolgd door tien gesprekken met vrouwelijke schepenen van onderwijs*, Rijksuniversiteit Gent, Centrum voor de studie van de historische pedagogiek, 1982

Wolters, W. H. G. (red.), *Seksueel misbruik van kinderen en jonge adolescenten*, Intro, Nijkerk, 1982, f 19,50

Zondag, K. (red.), *Bilingual education in Friesland. Papers read at the International Conference on Bilingual Education, Leeuwarden, september 1982*, T. Wevers B.V., Franeker, 1982, f 45,-

### *Ontvangen rapporten*

Adviesraad voor het basisonderwijs, speciaal onderwijs en de opleidingen, *De regio als werk-eenheid. Advies inzake regionalisatie onderwijs*, ARBO, Zeist

Bos, D.J., W. van de Grift, F. Riemersma, E. Roede, *Bruikbaar evaluatie-onderzoek. Mogelijkheden en beperkingen voor een programma over evaluatie-onderzoek in het onderwijs*, Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek van de U.v.A., Amsterdam

Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, *Jaarverslag 1981*, SVO, 's-Gravenhage

Teunissen, O. en J. Vissers, *Gezondheidskunde in het voortgezet onderwijs*, ACLO Gezondheidskunde en Omgangskunde, Enschede

---

***Verschenen***

Carl R. Rogers

**OVER MENS ZIJN**

Wat is wezenlijk in onderwijs en  
hulpverlening? Perspectief van een  
pionier.

39,50 296 blz.  
ISBN 90 6020 330 5  
Bij de boekhandel

UITGEVERIJ  
**DE TOORTS**  
H A A R L E M

