



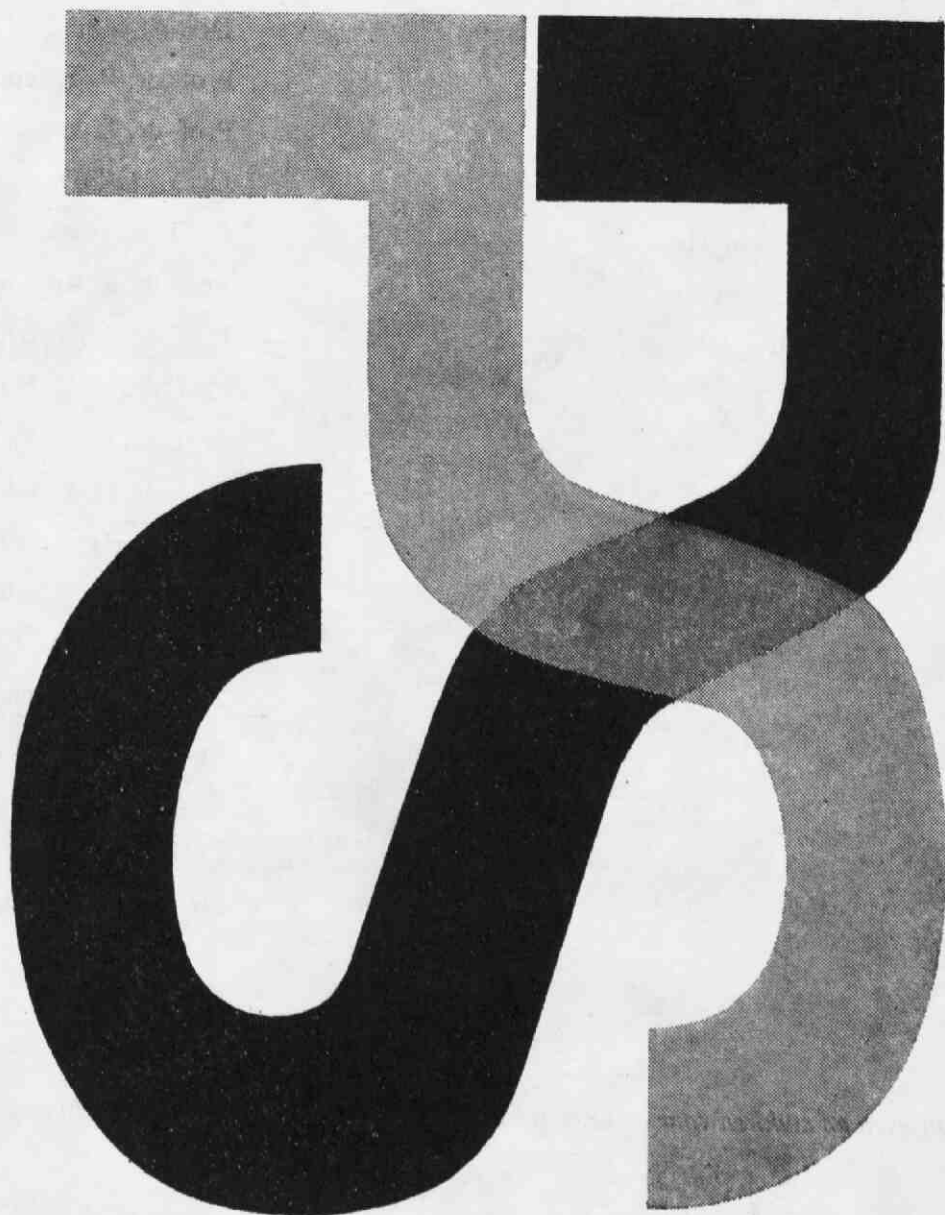
Paedagogische studiën 1976 : tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

<https://hdl.handle.net/1874/205358>

Pedagogische Studiën

Tweede 6441

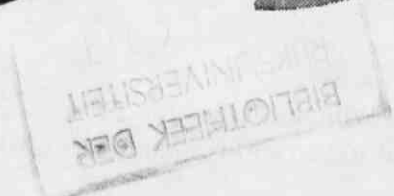
Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde



1976

Jaargang 53

H. D. Tjeenk Willink Groningen



REDACTIE:

Prof. dr. E. Velema (voorzitter)

Drs. G. Kanselaar (secretaris)

Dr. E. de Corte

Dr. N. Deen

Dr. K. Doornbos

Prof. dr. J. M. van Meel

Prof. dr. C. E. Vervoort

Drs. S. de Witt

Redactieraad:

Prof. dr. A. de Block,

Drs. A. J. S. van Dam

Prof. dr. R. Eikeboom

Prof. dr. L. van Gelder

Dr. J. H. G. I. Giesbers

Dr. J. H. N. Grandia

Prof. dr. J. Koning

Prof. dr. M. J. Langeveld

Prof. dr. N. F. Noordam

Prof. dr. C. F. van Parreren

Prof. dr. R. L. Plancke

Prof. dr. H. Rigaux

Prof. dr. K. Rijdsdorp

Dr. J. Rispen

Prof. dr. J. Sixma

Prof. dr. H. W. F. Stellwag

Prof. dr. K. Swinnen

Prof. dr. R. van der Vegt

Dr. A. J. Wilmink

Brieven en stukken voor de redactie zenden aan: Drs. G. Kanselaar, Postbus 251, Arnhem

UITGEVER:

H. D. Tjeenk Willink bv, Postbus 58, Groningen, tel. 050 - 16 29 33, giro 1308949. Correspondentie over abonnementen, overdrukken en losse nummers uitsluitend aan de uitgever.



JAARGANG 53

1976

AUTEURSREGISTER

ARTIKELN:

Appelhof, P.

Ontwikkeling en evaluatie van een begeleidingspro-
jekt voor differentiatie van het aanvankelijk lees-
onderwijs. Het D.A.L.-Onderzoek (I) 421

Beekman, A. J.

Professor Fokkema is verontrust 172

Bekhuis, J. G. J.

E.L.O.M. Toets voor het aanvankelijk technisch
lezen 22

Beuk, C. M.

Clusteranalyse in doelstellingenonderzoek 449

Bol, E.

Begrijpend lezen 1

Braak, L. H., Rookhuizen, R. F. en Sanders, A. J.

Individuele studie systemen 283

Brus, B. Th.

Over de bijdrage van onderwijskundig onderzoek
tot de realisering van een onderwijsbeleid in de
geest van de Contourennota 406

Claessen, J. F. M.

De keuze van moderne vreemde talen als examen-
vak onder de Mammoetwet (I) 13

De keuze van moderne vreemde talen als examen-
vak onder de Mammoetwet (II). 67

Cools, A.

zie Hermanns, J.

Deen, N.

Scholen of niet? Gedachten over de plaats van het
schoolonderwijs in het maatschappelijk bestel. 345

Depoortere, J.

Het Project Vernieuwd Lager Onderwijs in België 33

Dolné, R. M. L. A.

Integratie binnen de Universitaire Lerarenoplei-
ding. 434

Duijker, H. C. J.

De ideologie der zelfontplooiing 358

Fokkema, S. D.

Opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek 109

Replik op A. Beekman, Professor Fokkema is ver-
ontrust 469

Freudenthal, H.

Studieprestaties – hoe worden ze door school en
leerkracht beïnvloed? 465

Goffree, F.

De onderwijzersopleiding: een (leerplan)ontwikke-
lingsgebied 239

Halkes, R. en Nijhof, W.

Praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling 194

Hazewindus, N.

Toepasbaarheid van een computer-managed in-
structiesysteem in geïntegreerde vormen van voort-
gezet onderwijs 57

Hees, E. J. W. M. van

Karakteristieken van het Eindhovense computer-
ondersteund onderwijssysteem 80

Hermanns, J. en Cools, A.

Het voorspellen van leermoeilijkheden 458

Holleman, J. W.

Richtlijnen voor het ontwikkelen van cursusdoelen 163

Horst, A. P. J. M. van den, en Kamstra, O. W. M.

Milieu, slechthorendheid en taal 215

Kamstra, O. W. M.

zie Horst A. P. J. M. van den

Kanselaar, G.

Differentiatie, een psychologische benadering 374

<i>Kooreman, H. J.</i> Een handelingsmodel voor (a.s.) leerkrachten; uitvoeren en reguleren van het onderwijzen	117	<i>Zaporožec, A. V., Žurova, L. E. en Taruntaeva, T. V.</i> Vernieuwing van het kleuteronderwijs en schoolrijpeidsproblematiek	145
Een analyse naar de mogelijkheid van een algoritmisch oplossingschema voor de spelling van de werkwoordsvormen	265	<i>Žurova, L. E.</i> zie Zaporožec, A. V.	
<i>Lowyck, J.</i> Een strategie voor curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding	321	<i>Zwarts, M.</i> Het effect van voortgezette begeleiding van het onderwijs in het aanvankelijk lezen op de leesprestaties van leerlingen. Het D.A.L.-Onderzoek (II)	430
<i>Mascini, N.</i> Oplossingsmethoden bij het rekenonderwijs in de basisschool.	49		
<i>Nijhof, W.</i> Van externe naar interne differentiatie?	391	KRONIEKEN:	
zie Halkes, R.			
<i>Olgers, A. J. en Riesenkamp, J.</i> Kanttekeningen bij een strategie van curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding in België	471	<i>Franssen, H.</i> Onderwijsresearchdagen 1976	175
<i>Pernis, C. J. M.</i> Spelling van werkwoordsvormen	222	<i>Reus, J. de</i> Het Sovjet-Onderwijs op het XXVste Partijcongres Evaluatie van het onderwijs op de Sovjetscholen	132 230
<i>Reus, J. de</i> De wording van het Zweedse schoolsysteem	305		
<i>Riesenkamp, J.</i> zie Olgers, A. J.		BOEKBESPREKINGEN:	
<i>Rookhuijzen, R. F.</i> zie Braak L. H.		<i>Barinbaum, L.</i> Hoe kinderen werkelijk zijn (<i>N. F. Noordam</i>)	65
<i>Sanders, A. J.</i> zie Braak, L. H.		<i>Bartelmans, J. Chr.</i> Expressie in het kwadraat (<i>V. Asselbergs-Neessen</i>)	135
<i>Schelfhout, C. E.</i> 175 Jaar nationale wetgeving op het lager onderwijs	297	<i>Beets, N.</i> Verstandhouding en Onderscheid. Een onderzoek naar de verhouding van medisch en pedagogisch denken (<i>M. J. Langeveld</i>)	334
<i>Schouten-van Parreren, M. C.</i> Een bijdrage tot de ontwikkeling van een differentiatiemodel voor het moedertaalonderwijs in de Sovjetunie	91	<i>Bernth, I.</i> Stimulatie en binding (<i>J. F. W. Kok</i>)	134
<i>Souren, C. J. M. H.</i> Balans van 10 jaar S.V.O.-werk	185	<i>Bielicki, I.</i> De peuter, lief en lastig. Ouders hebben veel invloed (<i>M. J. Langeveld</i>)	64
<i>Taruntaeva, T. V.</i> zie Zaporožec, A. V.		<i>Bijl, J.</i> Opvoeding en evolutie (<i>N. F. Noordam</i>)	236
<i>Verreck, W. A.</i> Individuele studiesystemen	153	<i>Brinkhoff, H. H., Brouwer, P. W. en Gordijn, Br. W.</i> Maatschappelijke oriëntaties (<i>N. F. Noordam</i>)	105
<i>Wolters, M. A. D.</i> Ph. Kohnstamm en L. S. Vygotskij over de relatie: cognitieve ontwikkeling en onderwijs	126	<i>Calcar, C. en Calcar, W. I. M.</i> Onderwijs aan (arbeiders)kinderen (<i>J. H. N. Grandia</i>)	62

Carpay, J. A. M. Onderwijsleerpsychologie en leergangontwikkeling (<i>T. J. M. van Els</i>)	473	Hofstee, W. K. B. Psychologische uitspraken over personen (<i>J. Pieters</i>)	136
Dasberg, L. Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel. Reactie op boekbespreking (<i>H. Q. Röling, P. de Rooy en H. C. de Wolf</i>)	143	Hoksbergen, R. A. C. Ons Handels(avond)onderwijs 1875-1975 (<i>J. H. G. I. Giesbers</i>)	179
Daelemans, A. e.a. Liber Amicorum, † Professor Dr. V. D'Espallier (<i>H. Nieuwenhuis</i>)	293	Jansen, Th. Ideologische aanpassing in het basisonderwijs (<i>J. D. Imelman</i>)	137
Eijzenring, A. I. Op weg naar een transculturele (ortho)pedagogiek (<i>A. J. Wilmerk</i>)	106	Jaspaert, H. en Neve, H. de Een strategie voor curriculum development in het secundair onderwijs (<i>A. J. S. van Dam</i>)	234
Ellwein, Th. e.a. Erziehungswissenschaftliches Handbuch: Vierter Band: Pädagogik als Wissenschaft, Theorien und Methoden (<i>B. Spiecker</i>)	334	Jensen, J. P. Menspsychologieën (<i>J. Pieters</i>)	443
Emmer, E. en Millett, G. Lehren lernen durch Experimente (<i>J. H. G. I. Giesbers</i>)	178	Junker, H. Konfliktberatung in der Schule; Kommunikationsprobleme – Ursachen – Hilfen durch den Lehrer (<i>M. J. I. Bos</i>)	444
Emmery, L. Can the school build a new social order? (<i>M. Santema</i>)	107	Kuiper, P. C. Psychoanalyse, actueel of verouderd? (<i>N. F. Noordam</i>)	64
Enkevort, G. e.a. De geschiedenis van het vormingswerk in citaten. Deel 1, Volksontwikkeling en volksonderwijs tot 1850 (<i>N. F. Noordam</i>)	104	Lange, A. en Hart, O. van der Gedragveranderingen in het gezin (<i>J. D. Imelman</i>)	138
Eson, M. E. en Wilkinson, H. J. (Eds.) Studies for replication in child development (<i>Sj. de Witt</i>)	65	Leeuwen, G. van Om mens te zijn (<i>G. H. Pantinga</i>)	139
Evans, K. The development and structure of the English educational system (<i>J. H. G. I. Giesbers</i>)	179	Maskus, R. Unterricht als Prozess (<i>J. Slavenburg</i>)	335
Fennis, J. Bedenkingen over zwakzinnigenzorg (<i>J. F. W. Kok</i>)	135	Meel, J. M. van Kinderen in beweging (<i>N. F. Noordam</i>)	65
Frijling-Schreuder, E. C. M. Wat zijn dat, kinderen? (<i>N. F. Noordam</i>)	65	Meer, Q. L. Th. van der, en Bergman, H. A. (Red.) Onderwijskundigen van de twintigste eeuw (<i>J. D. Imelman</i>)	336
Grell, J. Techniken des Lehrerverhaltens (<i>M. J. I. Bos</i>)	104	Menze, Cl. Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts (<i>N. F. Noordam</i>)	235
Hammel, W. Aspekte sittlicher Erziehung (<i>M. J. Langeveld</i>)	335	Merritt, J. E. Opvoeding voor het leven (<i>M. J. I. Bos</i>)	293
Hauwermeiren, P. van Het leesbaarheidsonderzoek (<i>R. Brouwer</i>)	103	Möller, B. Von der Schulanstalt zur Schulunternehmen, oder Wer soll die Bildungsreform bezahlen? (<i>M. Santema</i>)	337
		Mortensen, K. V. De kindertekening. Ontwikkeling en uiting (<i>M. J. Langeveld</i>)	338

Niblett, R. W. Universities between two worlds (<i>M. J. Langeveld</i>)	30	Standaert, R. Doelstellingen in de didactische praktijk (<i>H. P. Stroomberg</i>)	339
Peeters, H. F. M. Kind en jeugdige in het begin van de moderne tijd (<i>N. F. Noordam</i>)	105	Straumann, P. R. Neue Konzepte der Bildungsplanung (<i>M. Santema</i>)	340
Peschar, J. L. Milieu, school, beroep (<i>J. D. Imelman</i>)	140	Suchodolski, B. Theorie der sozialistischen Bildung (<i>N. F. Noordam</i>)	235
Pizzat, F. J. Behavior modification in residential treatment for children (<i>J. D. Bosch</i>)	339	Tawney, D. (Ed.) Curriculum evaluation today: trends and implications (<i>J. Slavenburg</i>)	340
Reinhard, U. Geisteswissenschaftliche Pädagogik und kritische Erziehungswissenschaft (<i>M. J. Langeveld</i>)	341	Tinbergen, J. Income distributions (<i>M. Santema</i>)	141
Rowen, B. The children we see (<i>N. F. Noordam</i>)	64	Uhle, R. Geisteswissenschaftliche Pädagogik und kritische Erziehungswissenschaft (<i>M. J. Langeveld</i>)	341
Sanders, C., Eisenga, L. K. A. en Rappard, J. F. H. van Inleiding in de grondslagen van de psychologie (<i>A. D. de Groot</i>)	177	Warwick, D. Curriculum Structure and Design (<i>J. H. G. I. Giesbers</i>)	30
Siegers, F. M. J., Haan, P. M. en Knoers, A. M. P. (Red.) Supervisie 1, theorie en begrippen (2e herziene druk) (<i>M. Beukema</i>)	444	Paedagogica Europaea Pre-school education in Europe (<i>K. B. Koster</i>)	63

Begrijpend lezen op de basisschool

E. BOL

Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

Een van de doelstellingen van het project 'receptieve taalbeheersing' (S.V.O. project 0275) is het ontwikkelen van een theoretisch model van het proces van het begrijpend lezen. Dit model zal het fundament vormen van een leergang voor het begrijpend lezen in het basisonderwijs.

Beargumenteerd wordt waarom een dergelijke fundamentele benadering van het leren lezen noodzakelijk is. Er zijn redenen aan te wijzen waarom methoden, die zich beperken tot de analyse van zinnen, het herschrijven van teksten en het stellen van vragen bij teksten, de leerlingen onvoldoende oriënteren in de leestaak.

Er wordt een schets gegeven van de stand van zaken met betrekking tot het ontwikkelde model van het leesproces. Tevens wordt aangeduid hoe dit model verder uitgebouwd zal worden in empirisch onderzoek van het leren lezen.

1. Inleiding

In het kader van S.V.O. project 0275 is in 1973 een onderzoek gestart naar de mogelijkheden tot verbetering van het onderwijs in het begrijpend lezen (d.w.z. het interpreteren en beoordelen van de inhoud van teksten) op de basisschool. In dit onderzoek nemen deel het Instituut 'De Vooys' voor Nederlandse taal- en letterkunde en het Psychologisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit te Utrecht en het Didactisch Instituut van de Vrije Universiteit te Amsterdam. De directe aanleiding tot dit onderzoek werd gevormd door problemen die men in het voortgezet onderwijs signaleerde met betrekking tot de verwerking van teksten door de leerlingen.

Het onderzoek is begonnen met een verkenning van de literatuur en een vraaggesprek op een twintigtal basisscholen te Utrecht met het doel een overzicht te krijgen van de leesproblemen van leerlingen en vormen van organisatie van het leesonderwijs. Als voornaamste struikelblokken bij het lezen kwa-

men naar voren onbekende woorden, samengestelde woorden, zinnen met veel bepalingen, complexe zinnen en het opsporen van de inhoudelijke opbouw en samenhang van teksten. T.a.v. het leesonderwijs bleek, dat de organisatie van het leerproces veelal zeer gebrekkig en onsystematisch is.¹ Dit laatste bleek overigens niet alleen in ons land zo te zijn. Ook in het buitenland kwam men tot dezelfde bevindingen (vgl. Bullock Report 1975, Sartain en Stanton 1974). Een en ander bevestigde de indruk dat op dit gebied het nodige gedaan kan worden.

De volgende vraag die nader werd bekeken was, wat is er van het proces van het begrijpend lezen bekend? Immers om het onderwijs te kunnen verbeteren zal men in ieder geval moeten weten wat de leerlingen precies moeten leren. D.w.z. welke handelingen en operaties moeten de leerlingen leren beheersen. Uit de inventarisatie van de literatuur bleek al snel, dat de enorme hoeveelheid onderzoek op dit gebied niet of nauwelijks heeft geleid tot een acceptabele theorie van het leesproces (vgl. Simons 1971, Geyer 1972, Pugh 1975)². Deze problematiek is dan ook centraal komen te staan in de eerste fase van het onderzoek waarover hieronder wordt gerapporteerd.

2. Organisatie van het onderwijs-leerproces: probleemstelling

Indien men zich tot doel stelt verbetering aan te brengen in de organisatie van een onderwijs-leerproces, dan rijzen allerlei vragen als paddestoelen uit de grond. Hoe moeten de problemen worden aangepakt, om welke processen gaat het eigenlijk, welke beperkingen zal men zich moeten opleggen, wat gaat er op dit moment precies fout in het leerproces en waarom enz. Zoals uit het voorafgaande wel is gebleken is het niet eenvoudig om in de literatuur met betrekking tot het begrijpend lezen pas-

1. zie Daandels 1974.

2. zie deelrapporten: Bol 1974, Leistra 1974, De Ridder 1974.

klare antwoorden op deze en dergelijke vragen te vinden. Ook de praktijk van het onderwijs en de bestaande leesmethoden bieden weinig aanknopingspunten. De oorzaak daarvan is, dat men zich zowel in het onderwijs als in het onderzoek als regel concentreert op leerprestaties en niet op bijzonderheden van het leerproces, dat aan de geleverde prestaties ten grondslag ligt (vgl. Bol 1974, Simons 1971). D.w.z. het begrijpend lezen wordt geoperationaliseerd als het kunnen leveren van een aantal prestaties (bijv. het beantwoorden van vragen, het maken van samenvattingen, het geven van titels e.d.) zonder dat wordt aangegeven hoe die prestaties tot stand dienen te komen. In deze conceptie wordt het begrijpend lezen opgevat als een complex van vaardigheden, die in prestatietermen zijn gedefinieerd. Hiertegen bestaat geen enkel bezwaar, indien dit in het kader van een doelstelling-onderzoek geschiedt, echter voor de organisatie van een onderwijs-leerproces betekent dit weinig meer, dan dat men weet wat voor een soort toetsen leerlingen uiteindelijk moeten kunnen maken.

Het gevaar van een dergelijke prestatie-gecentreerde benadering is evident. Doordat men wel weet welke prestaties leerlingen vroeg of laat moeten kunnen leveren, doch niet of nauwelijks weet welke activiteiten aan de prestaties ten grondslag kunnen liggen, ontwikkelt men methoden en didactische procedures die gericht zijn op het rechtstreeks ontlokken van de gewenste prestaties aan de leerlingen. De leerlingen worden geconfronteerd met teksten en bijbehorende opdrachten, eventueel nog met enkele voorbeelden van het soort prestatie dat van hen wordt verlangd, en vervolgens moeten ze zelf maar zien hoe ze de gestelde problemen oplossen. Ook bij de bespreking van goede en foute antwoorden krijgen de leerlingen maar zelden de beschikking over deugdelijke informatie omtrent de wijze waarop aan de opdrachten kan worden voldaan. In vele gevallen draagt de wetenschap nog eens haar steentje bij tot deze werkwijze. Er worden gedetailleerde taxonomieën van vaardigheden ontworpen, waarbij hoofd- en deelvaardigheden worden onderscheiden (zie bijv. Clymer, 1968). De deelvaardigheden worden beschouwd als minder complex en dus eenvoudiger aan te leren dan de hoofdvvaardigheden. Bovendien wordt de beheersing van deelvaardigheden gezien als voorwaarde om hoofdvvaardigheden te kunnen leren beheersen. In z'n algemeenheid is daar natuurlijk niets tegen in te brengen. Wanneer de vaardigheden echter slechts in prestatietermen zijn omschreven, dan dient men niet uit het oog te verliezen dat overeenkomstige prestaties vaak op zeer verschillende wijze geleverd kunnen

worden (vgl. Van Parreren 1969 H II), zodat men op papier wel een aardige indeling van vaardigheden krijgt maar in feite een ontoelaatbaar vereenvoudigde voorstelling van zaken geeft (vgl. Daandels 1974). Uit de gesprekken met de onderwijzers bleek, dat een aantal van hen zich wel degelijk bewust was van deze problematiek, maar dat zij de hier geschetste werkwijze als enige mogelijkheid zagen zolang vanuit de wetenschap geen duidelijke visie op het leesproces wordt aangereikt.

2.1. *Herschrijven van teksten*

In de door ons geraadpleegde literatuur zijn we nergens een goed uitgewerkt model van het leesproces tegen gekomen. Dit zou erop kunnen wijzen, dat het op dit moment nog niet mogelijk is om een dergelijk wetenschappelijk model op te stellen, omdat de kennis van de activiteiten die een rol spelen bij het lezen ontoereikend is. Het heeft daarom zin de vraag te stellen in hoeverre de resultaten van het leesonderwijs verbeterd kunnen worden door de moeilijkheidsgraad van het leesobject (teksten) gedurende het leerproces systematisch te variëren. Immers zolang men niet weet welke activiteiten men de leerlingen precies moet leren, is men genooddaakt een leerproces van zelf ontdekken op gang te brengen en men kan de leerlingen daarbij het best helpen door er zorg voor te dragen dat er niet teveel complicaties tegelijk worden geïntroduceerd. Een vluchtige analyse van teksten die in de basisschool gebruikelijk zijn leert reeds, dat er op dit punt zeer veel te verbeteren valt (vgl. Drop 1971, Schultz von Thun 1974^a, Schultz von Thun e.a. 1974^b). Het is dus zeer wel mogelijk, dat de leesprestaties van leerlingen opgevoerd kunnen worden door stap voor stap nieuwe complicaties in teksten te introduceren om op die wijze, door steeds een voldoende groot aantal gevallen van een bepaald soort complicatie te presenteren, de leerlingen te wapenen voor moeilijke teksten. In feite werkt men dan niet anders dan onder punt 2. werd aangegeven, maar men tracht ervoor te zorgen dat de moeilijkheden de leerlingen niet over het hoofd groeien.

Alvorens te besluiten tot een dergelijke aanpak van het leren lezen, dient eerst te worden nagegaan of het vereenvoudigen van teksten door ze te herschrijven, terwijl men zorgt dat de aanwezige informatie niet verandert, inderdaad aanleiding geeft tot een beter tekstbegrip. Deze vraag is onderzocht door Schulz von Thun e.a. (1974^a en 1974^b). Hierbij bleek dat niet alleen het gemeten tekstbegrip aanzienlijk toenam wanneer de teksten op een aantal parameters werden geoptimaliseerd, maar tevens

dat de leessatisfactie ook hoger was. Dit lijkt een bemoedigend resultaat. De gevonden resultaten wezen echter eveneens uit, dat de proefpersonen met uitsluitend een basisschoolopleiding bij de geoptimaliseerde tekstversies gemiddeld weinig meer dan 50% van de gestelde vragen juist beantwoordden. Dit vormt een aanwijzing dat het tekstbegrip waarschijnlijk verre van perfect was. M.a.w. voorlopig lijkt het erop, dat het herschrijven van teksten geen garantie kan bieden, dat alle lezers deze teksten volledig of nagenoeg volledig zullen begrijpen. Dit betekent dat het systematisch herschrijven van teksten een belangrijke noodzakelijke voorwaarde kan zijn voor een goed verloop van het onderwijsleerproces met betrekking tot het begrijpend lezen in de basisschool, maar waarschijnlijk geen voldoende voorwaarde zal zijn. De mogelijkheid blijft bestaan, dat leerlingen bepaalde relaties en begrippen langs deze weg niet kunnen leren hanteren, met als gevolg dat het tekstbegrip op een aantal essentiële punten tekort blijft schieten.

2.2. *Het stellen van vragen*

Naast de mogelijkheid van het herschrijven van teksten, bestaat ook de mogelijkheid om de leerlingen vertrouwd te maken met een systeem van vragen. Iets dergelijks gebeurt bijv. in de leesmethode 'Met inzicht leren lezen'. Hier worden de leerlingen stap voor stap geoefend in het omgaan met vragen, die zijn geordend volgens de taxonomie van Barret. De bezwaren tegen een dergelijke taxonomie van vaardigheden hebben we hierboven (zie 2.) reeds naar voren gebracht. Als extra bezwaar geldt bij deze methode nog, dat de leerlingen weliswaar met systematisch geordende vragen worden geconfronteerd, maar deze ordening zelf aan de leerlingen niet duidelijk wordt gemaakt. De onderscheiden activiteiten die de leerlingen aan teksten moeten voltrekken, worden door vragen ontlokt, maar waarin de ene activiteit zich onderscheidt van de andere en hoe de verschillende activiteiten met elkaar samenhangen wordt niet geëxpliciteerd. Dat ook in deze methode wordt uitgegaan van vaardigheden gedefinieerd in termen van prestaties zullen we toelichten aan de hand van een enkel voorbeeld.

Een van de vaardigheden wordt omschreven als: afleiden van oorzaak-gevolg relatie door combinatie van informatie binnen één alinea. Op het eerste gezicht lijkt het of hier een specifieke activiteit wordt omschreven. Echter er wordt wel aangegeven dat er zo iets bestaat als het combineren van informatie binnen een alinea en dat dit zich onderscheidt van bijv. het combineren van informatie uit meerdere

alinea's, maar wat dit in de verschillende gevallen precies behelst, wordt niet aangegeven. Nu kan men informatie natuurlijk op diverse manieren combineren. Bij de hier beschreven vaardigheid gaat het erom, dat dit op zodanige wijze gebeurt dat men in staat is een oorzaak-gevolg relatie af te leiden. Hoe informatie moet worden gecombineerd om tot dit resultaat te komen, is wederom niet aangegeven. Kortom niet de activiteiten, maar de prestaties staan centraal. De hier naar voren gebrachte kritiek neemt niet weg, dat in deze leesmethode een systematiek aanwezig is die in andere methoden dikwijls ver te zoeken is (vgl. Daandels 1974).

Zoals reeds even werd aangestipt, verdient het leerpsychologisch de voorkeur leerlingen te oriënteren in de systematiek van de vragen (opdrachten) waarmee zij worden geconfronteerd, wanneer men de leerlingen vertrouwd wil maken met het beantwoorden van verschillende typen van vragen. Men vergelijk de verschillende typen van oriëntering die door Gal'perin worden onderscheiden (zie Van Parreren en Carpay 1972). In dit geval heeft de oriëntering betrekking op het aanreiken van kenmerken op basis waarvan de leerlingen kunnen uitmaken tot welk type een vraag behoort, waarmee ze in concreto worden geconfronteerd. Bijv. vragen naar personen 'wie vragen', naar zaken 'wat vragen', naar plaats 'waar vragen', naar tijd 'wanneer vragen', naar oorzaak 'waardoor vragen', naar reden 'waarom vragen' enz. Elk van deze typen van vragen kan in meerdere vormen worden gepresenteerd. Bijv. 'Wie hebben Floris de vijfde vermoord?' of 'Door welke edelen werd Floris de vijfde vermoord?' enz.

Een dergelijke aanpak gekoppeld aan het systematisch aanbieden van tekstpresentaties (vgl. Schellens en Zondervan 1974, zie ook onder 2.1) kan ongetwijfeld een belangrijke bijdrage leveren tot verbetering van het leesonderwijs. Het is bij deze aanpak evenwel nog niet duidelijk of het leren omgaan met vragen er ook toe leidt, dat de leerlingen bij het lezen van een tekst zelf met de verschillende soorten van vragen gaan opereren. Bij de hier beschreven methode leert men de leerlingen n.l. voornamelijk hoe ze vragen moeten beantwoorden, die naar aanleiding van een tekst worden gesteld. Willen dergelijke vragen een functie krijgen in het leesproces, dan is het noodzakelijk dat de leerlingen tijdens het lezen van een tekst zelf de vragen stellen en daarop een antwoord zoeken. Deze kwestie zullen we voorlopig laten rusten (zie bijv. Palm en Witteveen 1975).

Het probleem waarvoor we ons thans zien geplaatst, is: in welke vraagssystematiek dienen de

leerlingen te worden georiënteerd in relatie met tekstpresentaties, teneinde het tekstbegrip te verbeteren? Een mogelijkheid is om een analyse te maken van de leestoetsen die op school gebruikelijk zijn. Deze toetsen immers vormen een door deskundigen geaccepteerde operationalisatie van tekstbegrip. Helaas blijken de vragen waarmee tekstbegrip wordt getoetst, nogal uiteen te lopen. Bijv. zijn de vragen die in de CITO-schooltoetsen voorkomen, in veel gevallen niet te herleiden tot vraagtypen volgens de taxonomie van Barrett. De validiteit van de verschillende toetsen is dus discutabel. Bovendien sluit ook een oriëntatie in vraagtypen zoals hierboven beschreven niet uit, dat leerlingen een redelijke prestatie op een toets leveren op basis van betrekkelijk oppervlakkige relaties en analogieën tussen vormen, zonder dat ze van de inhoud van de tekst en de vragen veel begrepen hebben. Bijv. 'om welke reden ...' betekent 'waarom ...'; 'waarom ...' in de tekst zoeken naar 'daarom ...' (vgl. Schellens en Zondervan t.a.p.). M.a.w. gemeten tekstbegrip aan de hand van het soort vragen dat min of meer gebruikelijk is, geeft misschien maar zeer ten dele uitsluitel omtrent hetgeen leerlingen werkelijk begrepen hebben (vgl. Bormuth e.a. 1970, Anderson 1972, Peeck 1974).

Ter illustratie de volgende passage uit: Het boek ik (Bert Schierbeek): '... , want de tijden waren vol geworden en de enkele goden die nog restten bouwden hun onderkomens in kelders. Het grote splijten is begonnen en de splitsomachie zet zich in ons voort en reeds jaren zijn de beddingen te nauw en verbreed om het breed worden te pleiten in eigen boezem ...'

Vraag:

wat is het doel van het verbreed zijn van de beddingen?

Ongetwijfeld zullen vele lezers in staat zijn het antwoord op de gestelde vraag te geven, maar dit hoeft nog niet te betekenen dat men de inhoud van deze passage ook heeft begrepen.

2.3. Oriëntering in de leestaak.

We hebben hierboven een aantal bezwaren naar voren gebracht tegen een didactische procedure, waarbij direct wordt aangestuurd op het ontlokken van prestaties aan de leerlingen zonder dat is nagegaan of de leerlingen voldoende zijn georiënteerd in de leestaak. Het voornaamste bezwaar is wel, dat men het risico loopt leerlingen voor te bereiden voor het maken van een schooltoets, terwijl ze in feite op inadequate wijze omspringen met teksten en vragen, zodat van een werkelijk tekstbegrip eigenlijk nog

geen sprake is. Om deze reden hebben we het systematisch herschrijven van teksten en het oriënteren in systemen van vragen aangemerkt als belangrijke en noodzakelijke voorwaarden voor verbetering van de organisatie van het onderwijs-leerproces met betrekking tot het begrijpend lezen, maar het voldaan zijn aan deze voorwaarden garandeert niet dat leerlingen leren om op adequate wijze begrijpend te lezen. Dit lijkt misschien wat ver gezocht en een aantal van onze discussiepartners vond dat ook. Anderen daarentegen deelden onze bezwaren of waren bereid ze te accepteren. Dit was vooral het geval bij diegenen die goed thuis zijn in de praktijk van het basisschoolonderwijs.

Teneinde een scherper beeld te krijgen van deze problematiek, alsmede van de inhoud van een meer fundamentele en vollediger oriëntering in de leestaak is het noodzakelijk dat we meer te weten komen omtrent het proces van het begrijpend lezen. Enerzijds kunnen we daartoe het handelingsobject van de lezer (de geschreven teksten) analyseren, anderzijds de verschillende vaardigheden die door onderzoekers worden onderscheiden nader beschouwen (vgl. Bol 1974).

3. Het leesproces

In de literatuur over begrijpend lezen kan men maar betrekkelijk weinig gegevens vinden omtrent het verloop en de samenhang van de activiteiten, die een rol spelen bij het begrijpend lezen. Toch zal men hierover het een en ander dienen te weten om in staat te zijn het proces van perceptieve en mentale handelingen dat aanleiding geeft tot het begrijpen van een tekst, in onderwijs-leersituaties systematisch op te bouwen. We spreken hier met opzet van *het* proces van handelingen om het objectieve karakter daarvan aan te geven. Immers algemeen wordt aangenomen, dat verschillende lezers een tekst op overeenkomstige wijze kunnen interpreteren en dit in overeenstemming met de bedoelingen van de schrijver. Het lijkt dan ook redelijk te veronderstellen, dat bij dergelijke geoefende lezers de handelingsprocessen in essentie analoog verlopen en in die zin dus een objectief karakter dragen¹. De vraag is derhalve hoe geoefende lezers handelen aan teksten. Op dit punt is wel onderzoek gedaan, maar

1. Het gaat hierbij om een complex van handelingen, dat tot een bepaalde eindprestatie leidt. Het is onwaarschijnlijk, dat er binnen een dergelijk complex verschillende mogelijkheden bestaan om tot hetzelfde resultaat te komen.

het merendeel van dit onderzoek heeft betrekking op het verwerken van zinnen en onderdelen daarvan. Oppervlakkig gezien kan men een tekst wel beschrijven als een verzameling van zinnen, maar daarmee omzeilt men het probleem dat niet iedere verzameling van zinnen ook een tekst vormt. Kenmerkend voor een tekst is, dat deze een begin en een einde heeft en dat er een zekere samenhang tussen de zinnen bestaat die niet alleen door tijd-ruimtelijke factoren (bijv. opeenvolging van zinnen) wordt bepaald (vgl. Leistra 1974). M.a.w. het verwerken van 'losse' zinnen vormt slechts een onderdeel binnen het totale proces van het verwerken van teksten. Naast de zinsverwerking moeten er in het leesproces activiteiten plaats vinden die gericht zijn op het opsporen en het hanteren van de structuur, die de zinnen van een tekst tot één geheel maakt. Het is met name dit geheel van activiteiten binnen het handelingsproces bij begrijpend lezen, dat zowel in het onderzoek als in het onderwijs niet voldoende aandacht krijgt. Dit springt des te meer in het oog wanneer blijkt dat leerlingen juist veel problemen hebben met het onderkennen van de samenhang van de in teksten gepresenteerde gegevens (vgl. Daandels 1974).

3.1. *Vorm en inhoud van teksten*

Aan de hand van literatuuronderzoek demonstreert Leistra (1974), dat de samenhang tussen zinnen binnen een tekst niet verklaard kan worden op basis van een formeel syntactische analyse. Bijv. de bedoelde samenhang komt niet tot stand doordat specifieke lexicale of grammaticale middelen worden toegepast.

Uitgaande van de informatieve functie van teksten zijn t.a.v. dit probleem perspectieven geopend die meer beloven. Leistra bespreekt een formeel semantische benadering (feature analysis) die aangeeft dat het mogelijk is de samenhang tussen de inhoud van zinnen van een tekst te beschrijven in termen van logisch-semantische relaties. Echter ook dergelijke formeel semantische beschrijvingen kennen hun moeilijkheden. Zonder daar op deze plaats in detail op in te gaan (we verwijzen naar de psycholinguïstische literatuur daarover) kunnen we opmerken, dat zich in de praktijk het probleem voordoet dat men een ongelimiteerd aantal semantische kenmerken kan onderscheiden. Toch heeft deze benadering voor ons probleem in ieder geval iets opgeleverd.

Een fundamenteel uitgangspunt bij zowel formeel syntactische als formeel semantische beschrijvingen van zinnen en teksten is, dat vorm en inhoud

van zinnen en teksten algoritmisch tot elkaar zijn te herleiden. De ene benadering start vanuit de vorm, de andere vanuit de betekenis. Strikt genomen is evenwel nooit aangetoond, dat dit uitgangspunt juist is. Integendeel er bestaan diverse aanwijzingen voor de onjuistheid van deze aanname. Ook dit gaan we hier niet in detail bespreken, doch we volstaan met erop te wijzen dat een centraal probleem voor het maken van computerprogramma's voor het begrijpen en produceren van taal daarin is gelegen, dat een bepaalde taalvorm meerdere inhouden kan hebben en omgekeerd dat een bepaalde betekenisrelatie op diverse manieren in taalvorm kan worden uitgedrukt. Bijv. betekent de zin 'mijn broer is tandarts', dat 'mijn broer' inderdaad tandarts is of dat hij (misschien ten onrechte) dat beroep uitoefent? Over wiens broer gaat het hier trouwens? Omdat deze zin veel inhouden kan omvatten, heeft hij geen exacte betekenis. Dat we een dergelijke zin toch kunnen begrijpen hangt samen met de omstandigheid, dat we in staat zijn ons een context voor te stellen waarin de zin gebruikt kan worden. M.a.w. zinnen krijgen pas concrete betekenis in een context (vgl. Olson 1968, blz. 157). Leistra laat zien, dat dit mechanisme op diverse niveaus van taalbeschrijving (bijv. lexicaal, grammaticaal, van fragment en tekst) functioneert. D.w.z. delen krijgen pas concrete betekenis binnen het kader van een groter geheel. In laatste instantie geldt dit ook voor teksten zelf. De informatieve betekenis van een tekst wordt pas duidelijk, wanneer de in de tekst aangereikte gegevens worden geplaatst binnen het kader van delen van de realiteit of theorieën daaromtrent, dat de samensteller van de tekst bij het schrijven daarvan voor ogen stond.

Welke conclusie kunnen we hieruit trekken? Betekent dit dat het aantal vrijheidsgraden in de relatie vorm-betekenis onbeperkt is? Indien dit het geval zou zijn, dan zou communicatie door middel van taal onmogelijk zijn. Indien aan de andere kant geen dwingende verbanden bestaan tussen vorm en betekenis, dan moeten we aannemen dat vorm en betekenis elkaar wederzijds zekere beperkingen opleggen. Dit betekent in concreto, dat een lezer bij het begrijpend lezen van een tekst zekere heuristieken moet hanteren. Deze heuristieken moeten dan betrekking hebben op strategieën bij het zoeken naar kaders, waarbinnen de mogelijke betekenissen van de gepresenteerde vormen geplaatst dienen te worden. Dit veronderstelt een proces, waarbij de lezer zich constant oriënteert aan zijn kennis van de wereld en zijn kennis van presentatievormen en door het relateren van deze twee aan elkaar verwachtingen opbouwt omtrent het verdere verloop

van de tekst, die steeds worden gecontroleerd aan de hand van de tekstgegevens (vgl. Bol 1974). Hoe dit in werkelijkheid precies in z'n werk gaat is natuurlijk nog een zeer duistere zaak (zie bijv. Bubnova 1955).

3.2. *Heuristieken bij het lezen*

Zoals gezegd is omtrent eventuele heuristieken in het leesproces weinig bekend. Toch geloven we dat het mogelijk is daarover meer te zeggen op basis van de functie en de reeds besproken inhoudelijke samenhang van teksten. Een dergelijke uitwerking is uiteraard speculatief van karakter en kan voorlopig alleen nog maar op z'n 'face value' worden geschat.

Wanneer we uitgaan van de gedachte, dat het reguleren van gemeenschappelijke actie en aandacht de grondfunctie van taal is (vgl. Vygotskij 1964, Bruner 1974), dan kunnen we stellen dat geschreven teksten de bedoeling hebben om de aandacht van een lezer ergens op te richten en om direct of indirect het handelen van de lezer te beïnvloeden. Omdat de lezers van een tekst zich als regel niet in dezelfde situatie bevinden, kan de schrijver niet volstaan met het aanduiden van gewenste handelingen, maar hij zal tevens dienen aan te geven op welke zaken die handelingen betrekking hebben, alsmede wanneer en onder welke omstandigheden het voltrekken daarvan zou moeten plaatsvinden. M.a.w. in de tekst moeten gegevens worden aangereikt waarop de lezer zijn eventuele handelingen kan baseren. Deze gegevens kunnen worden gevormd door de gekozen presentaties, wanneer het doel van de schrijver is de aandacht van de lezer te richten op kwaliteiten van de tekst zelf (literair taalgebruik). Veelal hebben dergelijke gegevens echter betrekking op zaken, toestanden, situaties e.d. die buiten de tekst zelf zijn gelegen. De schrijver doet daarmee een beroep op het kennisbezit van de lezer. Het is de taak van de lezer om zich een beeld te vormen van de gepresenteerde gegevens en hun onderlinge samenhang in een waarneembare of denkbare realiteit. Dit veronderstelt, dat de lezer de gedachtengang van de schrijver moet kunnen volgen en dat hij in staat is te beoordelen in welk perspectief de gepresenteerde gegevens moeten worden gezien. Bijv. bij een historische beschrijving kan men vanuit onze tijd terugblikken naar het verleden, maar men kan ook vanuit het verleden naar onze tijd kijken.

Het is voorts van belang, dat we ons realiseren dat de gegevens die een schrijver presenteert, verkregen kunnen zijn door middel van observatie, combinatie

van observatiegegevens en redenering. D.w.z. een schrijver beschrijft wat hij waarneemt en heeft waargenomen, combineert dergelijke gegevens met elkaar en beredeneert eventuele consequenties daarvan, met het doel de lezer duidelijk te maken voor welke zaken de aandacht wordt gevraagd in verband met de handelingen van de lezer die de schrijver direct of indirect tracht te beïnvloeden. De lezer kan echter alleen maar de beschreven zaken reconstrueren indien hij voldoende voorkennis heeft met het oog op de gepresenteerde observatiegegevens en redeneringen. Gemeenschappelijke actie en aandacht bij lezer en schrijver kunnen dus alleen maar tot stand komen indien zij over een fonds van gemeenschappelijke kennis en handelingen beschikken.

Afhankelijk van de bedoelingen en van de tactiek van een schrijver kunnen de handelingen die een lezer naar aanleiding van het gelezene moet voltrekken expliciet of impliciet zijn aangegeven. Men vergelijk bijv. de oproep 'Stem partij X' met een geschrift waarin uitsluitend de kwaliteiten van die partij naar voren worden gebracht.

Ons uitgangspunt is, dat de betekenis van een tekst niet los gezien mag worden van de bedoelingen van de schrijver. Die bedoelingen kunnen uiteraard zeer verschillend en zeer complex van karakter zijn (zie bijv. Drop en De Vries 1974, blz. 22 e.v.). Tegen deze achtergrond gezien kunnen we bijv. de volgende typen van teksten onderscheiden.

- a. *Imperatieve teksten*: dit zijn teksten die zijn bedoeld om de lezer aan te zetten tot het voltrekken van handelingen ten behoeve van anderen (bijv. de schrijver) dan de lezer zelf. De lezer wordt opgeroepen tot handelen (al kan dit wel impliciet gebeuren) door de schrijver die daarbij van diverse middelen gebruik kan maken om de lezer zover te krijgen. Bijv. argumentatie, overreding, intimidatie, informatie en zelfs misleiding (bijv. verkiezingspamfletten, advertenties e.d.).
- b. *Demonstratieve teksten*: dit zijn teksten waarin de lezer wordt uitgelegd hoe hij onder welomschreven omstandigheden dient te handelen ten behoeve van zichzelf (bijv. handleidingen e.d.). Bij deze teksten wordt de lezer niet direct tot handelen aanzet. Er worden weliswaar handelingsvoorschriften gegeven, maar het wordt aan de lezer zelf overgelaten of hij deze wil uitvoeren. De schrijver verschaft hooguit een aantal gegevens om de lezer duidelijk te maken, waarom het uitvoeren van bepaalde handelingen onder welomschreven omstandigheden zinvol is.
- c. *Explicatieve teksten*: dit zijn teksten die bedoeld zijn om de lezer uit te nodigen de gegevens en

redeneringen die de schrijver presenteert kritisch te beschouwen (bijv. teksten waarin standpunten en theorieën uiteen worden gezet). De lezer wordt direct (zij het gewoonlijk impliciet) tot handelen opgeroepen (bijv. het controleren van observatiegegevens en redeneringen). Bij dit soort van teksten wordt de lezer als regel geconfronteerd met een serie observatiegegevens, die vervolgens in een betoog worden gebruikt om verklaringen, beweringen of theoretische uitgangspunten te ondersteunen.

- d. *Informatieve teksten*: dit zijn teksten die bedoeld zijn om de lezer te informeren over zaken, toestanden, gebeurtenissen e.d. voor het geval de lezer aan die informatie behoefte zou kunnen hebben. De lezer krijgt een aantal gegevens voorgeschoteld, zodat hij eventueel met meer verstand van zaken kan handelen, maar er wordt op geen enkele wijze aangedrongen op het ondernemen van acties. De beïnvloeding van het handelen van de lezer is bij dit type van teksten dus zeer indirect. Men denke hierbij bijv. aan een encyclopedie.
- e. *Evocatieve teksten*: dit zijn teksten die bedoeld zijn om de lezer zich te laten inleven in de beschreven toestanden en gebeurtenissen (bijv. verhalen). De voornaamste functie van dit soort teksten is eigenlijk dat ze de lezer in staat stellen zich 'in gedachten' te verplaatsen buiten zijn onmiddellijke concrete omgeving. Het doel van deze verplaatsing is ondermeer, dat de lezer daaraan emotioneel iets beleeft en dat deze hem verstrooiing biedt. Buiten het meeleven met de vertelde gebeurtenissen tracht de schrijver het handelen van de lezer niet te beïnvloeden.

Volledigheidshalve merken we op dat deze indeling van teksten en de benaming daarvan door ons is geschied. De indeling is ongetwijfeld niet waterdicht en bovendien zullen in de praktijk diverse mengvormen van de door ons aangegeven typen voorkomen. Dit is het geval wanneer een schrijver meerdere doeleinden nastreeft en de tekst bijv. is opgebouwd uit explicatieve en informatieve gedeeltes (veel wetenschappelijke boeken vertonen een dergelijke samenstelling). Daarnaast is het mogelijk, dat een schrijver de tactiek volgt om bijv. een imperatieve tekst te presenteren als een demonstratieve of een informatieve tekst. Dit komt bij reclame-teksten niet zelden voor. M.a.w. de schrijver kan trachten zijn bedoelingen te verhullen door zijn tekst in de vorm van een ander type te gieten. De evocatieve teksten zullen we verder buiten beschouwing laten.

We doen dit niet omdat het begrijpend lezen van dergelijke teksten niet belangrijk is of omdat deze teksten weinig gelezen worden, want dat is niet het geval (men denke bijv. aan de speurdersroman). Ongetwijfeld kan het lezen van evocatieve teksten een belangrijke functie hebben in het kader van de esthetische opvoeding (literaire appreciatie), maar daarmee zouden we de doelstellingen van ons project overschrijden. Wanneer een schrijver andere zaken beoogt dan zijn lezer te ontroeren of te verstrooien (vgl. Drop 1971), dan gaat het niet alleen om het spel maar ook om de knikkers. De lezer behoort zich daarvan bewust te zijn en hij dient de aanwijzingen, de verschaft gegevens, de beweringen, de argumenten e.d. in de tekst kritisch te beoordelen. Gezien de uitwerking van de doelstellingen van het onderhavige project (zie projectaanvraag 1973, Bol 1974) zal het kritisch leren lezen vooral onze belangstelling dienen te hebben.

Keren we na deze uitweiding terug naar de door ons onderscheiden typen van teksten. We hebben deze indeling voornamelijk gemaakt om te kunnen laten zien, dat de volgende heuristische regels bij het begrijpend lezen van groot belang kunnen zijn.

In de eerste plaats moet de lezer bij het lezen van een tekst, afgaande op de inhoud daarvan, trachten zo snel mogelijk een hypothese te ontwikkelen omtrent het type van de tekst(delen).

In de tweede plaats moet de lezer een dergelijke hypothese bij het verder lezen steeds controleren en deze eventueel herzien.

De lezer moet zich dus steeds afvragen wat de opzet van de schrijver is en tot welke handelingen hij wil oproepen (vgl. Drop 1971). Om een hypothese te kunnen ontwikkelen omtrent de algemene betekenis van een tekst (imperatief e.d.) en om deze steeds te kunnen te controleren, dient de lezer te letten op het centrale ordeningsprincipe van de tekst (bijv. thema, chronologie e.d.). De kennis van de verschillende typen van teksten kan daarbij weer tot steun zijn. Bijv. als men weet dat teksten geschreven kunnen zijn om bepaalde zaken aan te prijzen, dan kan men er ook op letten of dit in een bepaalde tekst gebeurt. Het ontwikkelen van hypothesen omtrent het type van een tekst is belangrijk, omdat de verschillende typen van teksten een verschillende grondstructuur hebben. De functie en daarmee het belang van de verschillende mededelingen in een tekst hangen samen met de grondstructuur. Als een hypothese omtrent het teksttype wordt herzien, dan verandert daarmee ook de visie van de lezer op de grondstructuur. De verschillende mededelingen komen in een ander licht te staan. Bijv. wat eerst een belangrijk stuk objectieve voorlichting leek, kan

bij nader inzien alleen blijken te fungeren als een middel om bepaalde handelingen bij de lezer te instigeren (bijv. het kopen van iets).

De grondstructuur van imperatieve teksten kan als volgt worden omschreven: presentatie van gegevens, redenering, oproep tot actie. De grondstructuur van demonstratieve teksten is: presentatie van gegevens, redenering, handelingsvoorschrift. De grondstructuur van explicatieve teksten is: presentatie van gegevens en uitgangspunten, redenering, conclusie. En de grondstructuur van informatieve teksten is: presentatie van gegevens. In alle gevallen is het mogelijk, dat een schrijver onderdelen van de grondstructuur impliciet laat of dat hij de grondstructuur een aantal malen herhaalt.

Hoewel deze grondstructuren op het eerste gezicht veel op elkaar lijken, bestaan er toch zeer essentiële verschillen. Het stramien dat de gegevens en de redeneringen met elkaar verbindt, is verschillend. Bij imperatieve teksten vormen deze onderdelen middelen om de lezer aan te zetten tot acties ten behoeve van anderen. Bij demonstratieve teksten vormen ze middelen om de lezer uit te leggen wanneer en waarom hij moet handelen om in de realiteit resultaten te kunnen bewerkstelligen, wanneer die door hem zelf wenselijk worden geacht. In het eerste geval staat het belang van anderen centraal en in het tweede geval het belang van de lezer zelf (let wel het gaat hier om de bedoeling van een schrijver en niet om een kwestie van moraal). Het zal overigens duidelijk zijn, dat deze twee zaken op uiterst ingewikkelde wijze met elkaar verweven kunnen zijn. Bij explicatieve teksten ligt de zaak andersom, daar worden de gegevens en redeneringen als middel gebruikt met het doel de lezer uit te nodigen die gepresenteerde gegevens en redeneringen in relatie tot elkaar kritisch te beschouwen. Bij informatieve teksten tenslotte worden de gegevens als middel gebruikt om de lezer van informatie te voorzien.

De samenhang tussen de gepresenteerde gegevens komt tot stand, doordat de schrijver een ordeningsprincipe hanteert (chronologie, plaats, soort e.d.).

De functie van de in de tekst gepresenteerde gegevens, redeneringen en uitkomsten daarvan is bij de verschillende teksttypen dus verschillend. M.a.w. een belangrijke strategie bij het zoeken naar de algemene betekenis van een tekst lijkt het letten op de functie van betekenis categorieën binnen het totaal. Worden er observeerbare gegevens beschreven, wordt er geredeneerd en wat voor een soort handelingen wil de schrijver bij de lezer oproepen of beïnvloeden?

Een tweede belangrijke strategie is ongetwijfeld,

om na te gaan of het mogelijk is de gepresenteerde vormen te herleiden tot een coherent geheel van betekenissen, waarbij een redelijke verklaring is gegeven voor alle in de tekst gepresenteerde vormen en het geheel kan worden geplaatst binnen de kennis van de wereld van de lezer. Dit vereist een constant passen en meten van mogelijke concrete betekenissen van vormen binnen het kader van mogelijke algemene tekstbetekenissen, net zolang tot een concrete interpretatie van een tekst is ontstaan.

Wanneer we de snelheid van het leesproces bij geoefende lezers in aanmerking nemen (zie Bol 1974), dan moeten we aannemen dat dit totale zoekproces in hoge mate is geautomatiseerd. Diverse stappen in het leesproces onttrekken zich dan aan het blikveld van de lezer. Toch moet het mogelijk zijn experimenteel aan te tonen, dat ook een geoefende lezer dergelijke zoekactiviteiten voltrekt. Helaas is daarover weinig bekend. De hier geschetste gang van zaken is evenwel in overeenstemming met hetgeen bekend is omtrent waarnemingsprocessen in het algemeen. Bijv. dat de wijze waarop elementen in een stimuluspatroon worden samengevoegd tot één geheel in hoge mate wordt beïnvloed door algemene verwachtingen van de waarnemer aangaande de betekenis daarvan. Onderzoek betreffende de verwerking van samengestelde zinnen (zie Groeneboom-Elbers en Haaksma 1974) heeft aannemelijk gemaakt, dat geoefende taalgebruikers (bij auditief aangeboden zinnen) betrekkelijk snel verwachtingen opbouwen omtrent het verloop van een zin en tevens dat per clause een hernieuwde oriëntering plaatsvindt. Maar het blijft natuurlijk nog een probleem aan welke objectieve kenmerken geoefende lezers zich precies oriënteren tijdens het lezen.

4. Leesvoorwaarden

Indien het leesproces inderdaad in grote lijnen verloopt (of dient te verlopen) zoals hierboven is aangegeven, aan welke voorwaarden moet bij een lezer dan zijn voldaan opdat hij in staat is allerlei soorten van teksten te begrijpen? We hebben deze vorm van lezen aangeduid als *standaard lezen* (zie Bol 1974), omdat naar onze mening iedereen deze vorm van lezen in principe behoort te beheersen en omdat deze vorm van lezen ten grondslag ligt aan diverse specifieke vormen van lezen in verband met specifieke leesdoelstellingen.

Ten eerste is er uiteraard een aantal voorwaarden, dat samenhangt met het technisch lezen en de be-

heersing van het lexicon en van grammaticale structuren. Deze problematiek is elders reeds besproken (zie Bol 1974, Leistra 1974, De Ridder 1974).

Een tweede categorie voorwaarden heeft betrekking op het kennen van logisch-semanticke relaties en het op de hoogte zijn van de manieren waarop dergelijke relaties in een tekst gepresenteerd kunnen worden¹. Daarbij mag niet uit het oog worden verloren, dat een belangrijke functie van teksten is, dat ze een lezer informeren over zaken die hem tevoren onbekend waren. Dit betekent dat een lezer logisch-semanticke relaties niet alleen in de vorm van bepaalde instanties moet kunnen hanteren, maar ze eveneens in nieuwe gevallen moet kunnen identificeren. Indien aan deze voorwaarde niet is voldaan, dan kan de lezer in de gevallen waarin in een tekst een samenhang tussen zaken wordt gepresenteerd die de lezer uit ervaring nog niet bekend was, de bedoelde samenhang ook niet herkennen en begrijpen. Deze kwestie hebben we onder punt 2 al aan de orde gesteld (zie ook Schellens en Zondervan 1974).

Ten derde zal de lezer enig inzicht dienen te hebben in argumentaties. Ook hier geldt weer, dat indien een lezer in staat moet zijn redeneringen te begrijpen en te beoordelen, hij de wetmatigheden daarvan tot op zekere hoogte moet kennen (d.w.z. logica), wanneer de redeneringen betrekking hebben op zaken die de lezer uit eigen ervaring niet vertrouwd zijn (vgl. Drop en De Vries 1974, Palm en Witteveen 1975).

Ten vierde zal de lezer kennis moeten hebben van de functies en grondstructuren van teksten. Dit hebben we hierboven (3.2) besproken.

Alles bijeengenomen is dit een respectabel pakket van voorwaarden. Toch garandeert het voldaan zijn aan deze voorwaarden niet, dat een lezer ook in staat is met succes te lezen. Het systematisch toepassen van de aangegeven kennis en vaardigheden veronderstelt nl. dat deze operaties zijn geïntegreerd binnen het leesproces. M.a.w. lln. moeten op zodanige wijze worden georiënteerd, dat zij leren om de vereiste operaties voldoende snel en foutloos te voltrekken bij het omgaan met geschreven teksten. Dit vereist een zeer zorgvuldige organisatie van het onderwijs-leerproces, waarbij iedere stap die gezet wordt voor de lln. begrijpelijk en uiteindelijk ook vanzelfsprekend moet zijn. Het is niet eenvoudig om aan deze opgave te voldoen.

5. Organisatie van het onderwijs-leerproces

Indien we ons baseren op de hier gepresenteerde

visie op het leesproces, dan is de vraag hoe kan worden bewerkstelligd dat lln. aan het einde van de basisschool voldoen aan de beschreven voorwaarden. Daarnaast komt de vraag op of het wel mogelijk is om alle lln. zover te krijgen. Deze vragen kunnen op dit moment nog niet exact worden beantwoord. Vandaar dat het naar onze mening van centraal belang is een goed gecontroleerd school-experiment op te zetten, teneinde hierover nadere informatie te kunnen verkrijgen. Dit onderzoek kan tevens een bijdrage leveren tot de kennis van leerprocessen met betrekking tot het standaard lezen en van dit leesproces zelf. We hopen in het voorafgaande te hebben gedemonstreerd, dat aan deze kennis op dit moment zowel om theoretische als om praktische redenen grote behoefte bestaat.

5.1. Algemene opzet

Om op systematische wijze een onderwijs-leerprogramma te kunnen ontwikkelen heeft men twee bouwprincipes nodig. Ten eerste een model van de processen die men tot ontwikkeling wil brengen. Hierover is t.a.v. het begrijpend lezen in het voorafgaande een en ander gezegd. En ten tweede een onderwijs-leer-theorie die aangeeft hoe men tot de nagestreefde resultaten in het onderwijs kan komen. In het kader van dit onderzoek gaan we uit van de theorie van Gal'perin. We zullen deze theorie hier niet behandelen (men raadplege Van Parreren en Carpay 1972).

Uitgaande van de theorie van Gal'perin is onze eerste taak na te gaan van welke basisactiviteiten het begrijpend lezen kan zijn afgeleid. We dienen hieromtrent iets te weten om in staat te zijn de lln. een basis te verschaffen waaraan zij zich bij het uitvoeren en het inpassen van de verschillende operaties kunnen oriënteren. Onze veronderstelling is, dat het leesproces een afgeleide vormt van de dialoog in gesprekken tussen mensen, die gezamenlijk acties ondernemen. In de meest elementaire vorm vinden dergelijke gesprekken plaats naar aanleiding van de situatie waarin de gesprekspartners zich concreet bevinden en waarin zij gezamenlijk handelen. De betekenis van hetgeen wordt gezegd is als regel onproblematisch, aangezien de zaken waarover mededeling wordt gedaan direct aanwezig zijn. D.w.z. de non-linguïstische context die de achtergrond vormt van hetgeen wordt gezegd en de betekenis daarvan medebepaalt is onmiddellijk gegeven. Kenmerkend voor deze communicatiesituatie is, dat de gesprekspartners elkaar direct om opheldering kunnen vragen wanneer zich in de mededelingen onduidelijkheden voordoen. Waar het nu

1. zie Palm en Witteveen, 1975.

om gaat is, dat er voldoende aanwijzingen bestaan om aan te nemen, dat kinderen op de basisschool deze vorm van communicatie in principe beheersen (vgl. Luria, 1969). M.a.w. de kinderen weten en begrijpen in dergelijke gevallen welke bedoelingen in de mededelingen van anderen kunnen zijn vervat, wanneer zij vragen moeten stellen en waarom zij dit eventueel doen. Door een systematische verkenning van dit soort communicatiesituaties en de karakteristieken daarvan te vergelijken met die, waarin de communicatie verloopt door middel van geschreven taal, kan worden bereikt dat de leerlingen gaan inzien wat de functie is van bepaalde handelingen en operaties tijdens het lezen van een tekst.

Ten eerste zal de leerlingen duidelijk moeten worden gemaakt, dat teksten zijn opgebouwd uit een serie uitspraken die iemand doet naar aanleiding van onderdelen van de reële of een gedachte werkelijkheid. Deze uitspraken stemmen overeen met de soorten van commentaren die een spreker kan leveren met betrekking tot een direct aanwezige situatie (Bijv. weergave van observaties, opinies, redeneringen etc.). Bij geschreven teksten bestaan de zaken waarover iets wordt gezegd in de omgeving of 'in het hoofd' van de schrijver en is het de taak voor de lezer zich een indruk te vormen waarover de uitspraken precies worden gedaan aan de hand van zijn kennis van de wereld. Dit kan echter alleen maar indien de schrijver bij de presentatie van zijn commentaren rekening houdt met de lezer. De schrijver dient zich af te vragen over welke kennis een lezer mogelijk beschikt en op grond daarvan aanwijzingen te geven omtrent de zaken die hij bespreekt.¹ Daarbij worden bepaalde eisen gesteld aan de aard van het taalgebruik, dat zich op een aantal punten duidelijk onderscheidt van situationeel taalgebruik (vgl. Vygotskij 1964, Luria 1969). De aard en de functie van geschreven teksten dienen de leerlingen te worden gedemonstreerd, door ze te laten zien hoe deze vorm van taalgebruik is afgeleid van de aard en de functie van het taalgebruik in gewone gesprekken.

Ten tweede moeten de leerlingen in het kader van het voorafgaande worden georiënteerd in de soorten van vragen die zij kunnen stellen in gewone gespreksituaties. Vervolgens zal aangetoond moeten worden, dat dezelfde vragen (eventueel getransformeerd) gesteld kunnen worden aan de hand van teksten en wel om dezelfde redenen als in een gesprek. Bij het lezen van teksten staat daarbij de vraag 'waarover wordt iets gezegd' (naar analogie van 'waar heb je het over') centraal. Maar daarnaast

moeten allerlei andere soorten van vragen worden gesteld aan de tekst om de betekenis en de waarde daarvan te kunnen doorgronden (bijv. vragen om definities, waarom vragen, vragen naar de acceptabiliteit van uitspraken e.d.). Dit punt kan men nader uitgewerkt vinden bij Palm en Witteveen (1975).

Ten derde zullen de leerlingen moeten gaan begrijpen, dat de commentaren van een schrijver niet willekeurig zijn geordend, maar volgens een bepaald plan zijn opgezet (bijv. thematisch geordend). Dergelijke plannen bepalen de grondstructuur van teksten. Binnen die grondstructuren zijn de verbanden tussen uitspraken gegeven. Om de grondstructuur van een tekst te kunnen doorgronden moet een lezer kennis hebben van conventionele manieren van observeren en beschrijven (bijv. wetenschappelijk) en conventionele manieren om gegevens met elkaar in verband te brengen (redeneren). Echter zulke conventies moeten in eerste instantie worden opgespoord en verkend in gewone gesprekken, voordat leerlingen daarmee kunnen gaan opereren in geschreven teksten.

Pas nadat leerlingen voldoende zijn georiënteerd in bovenvermelde zaken kunnen zij werkelijk begrijpen, dat men bij het lezen van een tekst moet beginnen met zich een indruk te vormen van de achtergrond waarover geschreven wordt en de aard (type en opbouw) van de tekst. Deze indrukken moeten in relatie tot elkaar steeds preciezer worden uitgewerkt en gecontroleerd aan de hand van het geschreven materiaal. En voorts kunnen ze inzien, dat een tekstinterpretatie pas geaccepteerd mag worden, wanneer alle woorden en zinnen passen in een bepaalde grondstructuur en dit geheel weer geplaatst kan worden binnen hun kennis van de wereld. Echter dit alles garandeert nog niet, dat men de juiste interpretatie van de tekst heeft gevonden. Om leerlingen tot dit laatste inzicht te kunnen brengen is de meest centrale taak van ons onderzoek (vgl. Bol 1975).

Tenslotte merken we nog op, dat het niet de bedoeling is om uitsluitend met leerlingen te praten over teksten en communicatiesituaties. Het gaat erom de leesvaardigheid op te bouwen aan de hand van een reeks goed gestructureerde lees- en schrijftaken, die steeds in het kader staan van oriënteringen op componenten van de communicatiesituatie (schrijver, tekst, lezer). Hiermee is voor het derde en het vierde leerjaar in de basisschool reeds een aanvang gemaakt in een drietal scholen.

5.2. Doel van het onderzoek

Het zal duidelijk zijn, dat leesonderwijs waarin aan-

1. zie Palm en Witteveen, 1975.

dacht wordt geschonken aan de vervulling van voorwaarden zoals hierboven beschreven een volkomen andere opzet en organisatie vereist dan hetgeen thans op de basisschool gebruikelijk is. Dit houdt ondermeer in dat een aangepast onderwijs-leerpakket ontwikkeld zal moeten worden, teneinde aan een adequate vorm en inhoud van de lessen gestalte te kunnen geven. De oriëntering in non-linguïstische contexten in relatie tot teksten vraagt bijv. om een afstemming van het leesonderwijs en de zog. wereldoriëntatie op elkaar. Een dergelijke fundamentele ingreep in het onderwijs kan natuurlijk niet van vandaag op morgen worden gerealiseerd. Bovendien zullen er sterke argumenten voor moeten zijn om zulke veranderingen op grote schaal door te voeren.

Het doel van het onderzoek in de tweede fase is niet om nieuwe doelstellingen te formuleren, maar veeleer om een basis te leggen die de realisatie van bestaande doelstellingen op een efficiënte en verantwoorde wijze mogelijk moet maken. Daarbij wordt o.a. uitgegaan van doelstellingen zoals aangegeven in bestaande leesmethoden (zie Daandels 1974). Overigens vindt op dit moment een doelstellingenonderzoek plaats in het kader van S.V.O.-project 0259.

Het doel van het onderzoek is ook niet primair om een nieuwe leergang te construeren. D.w.z. er wordt wel een nieuw onderwijs-leerpakket gemaakt, maar dat dient als middel om op een klein aantal (te weten 3) basisscholen leesonderwijs te organiseren gericht op het aanbrengen van de gewenste basis bij de leerlingen. Het doel daarvan is om op wetenschappelijke wijze de geformuleerde theoretische uitgangspunten te onderzoeken en eventueel te verfijnen. Dat dit een onderzoek is met veel haken en ogen is duidelijk. Dit mag ons er echter niet van weerhouden te pogen om methoden te ontwikkelen om het gestelde probleem te onderzoeken. Echter pas wanneer voldoende empirische basis is gevonden voor de theorie kan worden overwogen het onderzoek op grotere schaal voort te zetten. Met het onderzoek op kleine schaal is sedert november 1974 een aanvang gemaakt. In de toekomst hopen we daarover nader te rapporteren.

Literatuur

- Anderson, R. C., How to construct achievement tests to assess comprehension. *Rev. Educ. Res.* 1972, 42, 145-170.
 Bol, E., *Begrijpend lezen: onderzoek en onderwijs*. Psych. Lab. Utrecht, 1974.

- Bol, E., *Teaching critical reading*. 4e AILA congres, Stuttgart, 1975.
 Bormuth, J. R., Carr, J. C., Manning, J. en Pearson, D., Children's comprehension of between- and within-sentence syntactic structures. *Journ. of Educ. Psych.* 1970, 61, 5, 349-357.
 Bruner, J. S., *Cognitive growth*. Voordracht gehouden op NATO ADVANCED STUDY INSTITUTE, approaches to the study of early behavioural development. Catania, 1974.
 Bubnova, V. K., Individuele verschillen in het begrijpen van een populair-wetenschappelijke tekst door leerlingen uit de onderbouw van de tienjarige school. *Voprosy Psich.* 1955, no. 4. Werkvertaling van Nadja Louwerse, Psych. Lab. Utrecht.
 Bullock Report, *A Language for Life*. Londen: Her Majesty's Stationery Office, 1975.
 Clymer, Th., What is reading? Some current concepts. In: H. M. Robinson (Ed.), *Innovation and change in reading instruction*. 67e Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1968.
 Daandels, W., *Een onderzoek naar het onderwijs van het begrijpend lezen op Nederlandse basisscholen*. Stageverslag Psych. Lab. Utrecht 1974.
 Drop, W., Over de effectiviteit van informatieve teksten. *Nieuwe Taalgids*, 1971, 64, 287-310.
 Drop, W. en Vries, J. H. L. De, *Taalbeheersing. Handboek voor de taalhantering*. Groningen, 1974.
 Geyer, J. J., Comprehensive and partial models related to the reading process. *Read. Res. Quat.*, 1972, 7, (4), 541-587.
 Groeneboom-Elbers, L. en Haaksma, H., *Complex sentences, clause boundaries and phoneme monitoring latencies*. Psych. Lab. Utrecht, 1974.
 Leistra, J., *Begrijpend lezen: tekstinterpretatie*. Didactisch Inst. V.U., Amsterdam, 1974.
 Luria, A. R., Speech and the Formation of Mental Processes. In: M. Cole en I. Maltzman (eds.), *A Handbook of Contemporary Soviet Psychology*, New York/London: Basic Books, 1969.
 Olson, R. G., *Meaning and argument. Elements of logic*. New York, Chicago etc., Harcourt, Brace and World Inc., 1969.
 Palm, J., *Begrijpend lezen en transitieve relaties*. Doctoraal-scriptie Psych. Lab. Utrecht, 1974.
 Palm, J. en Witteveen, C., *Kritisch lezen: een poging tot model constructie*. Stageverslag Psych. Lab. Utrecht, 1975.
 Parreren, C. F. Van, *Psychologie van het leren 1*. Arnhem, 1969.
 Parreren, C. F. Van en Carpay, J. A. M., *Sovjetpsychologen aan het woord*. Groningen, 1972.
 Peeck, J., Het bestuderen van teksten. In: C. F. van Parreren en J. Peeck (Eds.), *Informatie over leren en onderwijzen*, Groningen: 1974, 88-114.
 Pugh, A. K., *Approaches to developing effective adult reading*. 4e AILA congres, Stuttgart, 1975.
 Ridder, J. De, *Taalbeheersing en begrijpend lezen*. Stageverslag Psych. Lab. Utrecht, 1974.

- Sartain, H. W. en Stunton, P. E., *Modular preparation for teaching reading*. I.R.A., Newark, 1974.
- Schellens, P. J. en Zondervan, F., *Vooronderzoek naar de invloed van presentatieverschillen in tekst en vraag op de prestaties van kinderen in het basisonderwijs*. Inst. De Vooys Utrecht, 1974.
- Schierbeek, B., *Het boek ik*. Amsterdam, 1951.
- Schulz von Thun, F., *Verständlichkeit von Informationstexten: Messung, Verbesserung und Validierung*. *Zeitschr. für Sozialpsych.* 1974, 5, 134-132.
- Schulz von Thun, F., Weitzmann, B., Langer, I. en Tausch, R., *Überprüfung einer Theorie der Verständlichkeit anhand von Informationstexten aus dem öffentlichen Leben*. *Zeitschr. für exp. und angew. Psych.* 1974, 1, 162-179.
- Simons, H. D., *Reading comprehension: The need for a new perspective*. *Read. Res. Quat.* 1971, 6, 3, 338-363.

Vygotskij, L. S. *Denken und sprechen*. Berlijn: Akademie Verl., 1964.

Curriculum 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 taal-leerprocessen, zowel van de moedertaal als 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 zijn deelname aan het 'Project Engels in het basisonderwijs' (S.V.O. project 101) en het 'Project begrijpend lezen' (S.V.O. project 0275). Hij promoveerde in 1974 op het onderwerp: 'Psychologie en cybernetica, een leertheoretische verkenning'.

De keuze van moderne vreemde talen als examenvak onder de Mammoetwet

Deel 1*

J. F. M. CLAESSEN

Instituut voor toegepaste sociologie, K.U. te Nijmegen

Samenvatting

In het onderzoek is nagegaan welke factoren verband houden met de keuze van moderne vreemde talen in de examenpakketten van AVO-leerlingen. In een eerste artikel wordt verslag uitgebracht van een enquête onder alle dagscholen voor MAVO, HAVO en VWO in Nederland naar het aanbod aan examenvakken, de begeleiding van de leerlingen en de positie van de schooldekaan.

In een tweede, later te publiceren, artikel wordt gerapporteerd over een benadering van leerlingen in de hoogste klassen van MAVO, HAVO en VWO. Het blijkt dat de keuze van de moderne vreemde talen in belangrijke mate wordt gereguleerd door de scholen. Bovendien laten relatief grote groepen leerlingen al lang vóór de eigenlijke pakketsamenstelling bepaalde vakken als mogelijk examenvak vallen. Voor zover van een reële keuzesituatie sprake is, houdt de keuze van moderne vreemde talen verband met een aantal persoonskenmerken en opvattingen over de gebruikswaarde van de verschillende talen.

1. Inleiding¹

Met het in werking treden van de Wet op het Voortgezet Onderwijs op 1 augustus 1968 was een van de ingrijpendste veranderingen van deze eeuw in het Nederlandse onderwijs sinds Thorbecke een fait accompli. Na een langdurig en soms moeizaam proces van politieke besluitvorming, waarvan de wortels terugreiken tot aan het begin van deze eeuw, werd in een uiterst kort tijdsbestek – de experimentenwet dateert van februari 1963 – het ‘mammoetbestel’ feitelijk van toepassing verklaard. Het eindverslag van de Commissie VWO/HAVO/MAVO over de mammoetexperimenten – naar ons oordeel verplichte lectuur voor ieder die bij onderwijsvernieuwing betrokken is – laat voldoende zien welke problemen er ontstaan wanneer (onderwijs-)politieke idealen

overhaast in konkrete vormen moeten worden vertaald.

Wanneer men de omvangrijke en verreikende gevolgen van de mammoetwet overziet, is het opmerkelijk, dat de oogst aan onderzoek tot op heden zo mager is. Men zou bij een innovatie-gebeuren van deze afmetingen meer belangstelling van onderzoekers, meer empirische ondersteuning of desnoods ondergraving verwachten. Een verklaring voor de geringe omvang van onderzoek op dit terrein kan makkelijk worden gevonden: naast een schaarste aan mankracht en middelen voor onderwijsresearch, die in toenemende mate gecentreerd wordt rondom de grote landelijke innovatieprojecten, heeft de mammoet pas onlangs het stadium van volledige volwassenheid bereikt. De eerste Mammoetgeneratie VWO-examinandi dateert van 1973–1974. De mammoetwet heeft bovendien het twijfelachtige voorrecht tegelijkertijd volgroeid én verouderd te lijken. In het licht van de middenschoolexperimenten en de ontwikkelingen die in de Contourennota worden aangeduid, heeft het onderwijs onder het teken van de mammoet als mogelijk object van onderzoek aan belangstelling ingeboet. Hoewel het op zich een heuglijke zaak is dat bij de opzet van nieuwe onderwijsexperimenten plaats wordt ingeruimd voor een bijdrage van de kant van het onderzoek, zou het te betreuren zijn wanneer dit zou gaan ten koste van de belangstelling voor het voortgezet onderwijs zoals dit momenteel reilt en zeilt. Nieuwe onderwijsvormen komen niet tot stand in het luchtledige. Experimenten met andere vormen van onderwijs zullen moeten voortbouwen op het bestaande en op de ervaringen die in een recent verleden zijn opgedaan met vrij abrupte veranderingen als die, welke door de Mammoetwet teweeg zijn gebracht. Het is naar onze mening dan ook van het grootste belang, dat de ervaringen die met de Mammoet zijn opgedaan grondig geanalyseerd worden en knelpunten die daarbij naar voren komen nader worden onderzocht.

Op een van die knelpunten, de plaats van het vreemde-talenonderwijs in het huidige systeem van

* Deel 2 verschijnt in het maart-nummer.

voortgezet onderwijs, richtte zich het onderzoek waarover hier wordt gerapporteerd². Enkele kern-elementen uit de Wet op het Voortgezet Onderwijs staan in het onderzoek en de rapportage centraal.

2. Achtergrond en opzet van het onderzoek

Deze paragraaf beschrijft het doel en het object van onderzoek. Nadat de probleemstelling is weergegeven, wordt in grote lijnen de gevolgde opzet toegelicht.

2.1. Probleemstelling

Een van de fundamentele principes van de Wet op het Voortgezet Onderwijs is het streven om het onderwijs meer dan voorheen te enten op de persoonlijke situatie van de leerling. Op MAVO, HAVO en VWO, de schooltypen waartoe dit onderzoek zich beperkte, vindt deze gedachte haar neerslag in het systeem van keuzepakketten voor het eindexamen. Dit systeem biedt de leerlingen gelegenheid een keuze te maken uit een aantal vakken ten behoeve van een examenpakket met een persoonlijk profiel. Deze betrekkelijke vrijheid van keuze vormde een geweldige tegenstelling met het oude systeem waarbij eenvoudigheid in bijna alle vakken werd geëxamineerd.

Deze vorm van examendifferentiatie betekent evenwel niet dat de leerlingen hun examenvakken in alle vrijheid en naar eigen voorkeur mogen uitzoeken. In de wet zijn bepalingen opgenomen m.b.t. de omvang en de opbouw van het examenpakket. Voor VWO-leerlingen moet het pakket zeven onderdelen bevatten, voor HAVO en MAVO-4 zes en voor MAVO-3 vijf. Voorts wordt een onderscheid gemaakt naar kernvakken (algemeen verplicht b.v. Nederlands), keuzegroepen (clusters van vakken die met één of meer vakken vertegenwoordigd moeten zijn b.v. de groep moderne vreemde talen) en keuzevakken om het pakket compleet te maken.

In aanvulling op dit wettelijk kader beschikt het bevoegd gezag van de scholen over de mogelijkheid om van de kant van de school aanvullende restricties op te leggen aan de vakkenkeuze. In paragraaf drie komen we uitgebreid op dit 'vetorecht' van de scholen terug.

Het systeem van examenpakketten bracht een kentering teweeg in de positie van de groep moderne talen (Frans, Duits en Engels) welke voorheen algemeen verplicht waren. In het mammoet-tijdperk moet de groep moderne vreemde talen op alle onder-

wijstypen vertegenwoordigd zijn met minimaal één taal. Voor Atheneum-richting A is dit aantal op twee gesteld. Reeds na enkele jaren bleek zich een verschil in keuze af te tekenen voor de verschillende talen. Engels wordt door vrijwel alle leerlingen gekozen. Duits en in het bijzonder Frans worden minder frekwent in de examenpakketten aangetroffen. Deze ontwikkeling was van dusdanig belang, dat een onderzoek werd ingesteld naar de factoren die in het spel zijn bij de keuze van examenvakken.

Doel van het onderzoek was de factoren te identificeren die van belang zijn voor de keuze van examenvakken voor leerlingen van MAVO, HAVO en VWO, waarbij de nadruk ligt op de groep van de moderne vreemde talen. Door het gekozen pakket te relateren aan een aantal leerlingkenmerken, aan het aanbod aan vakken van de zijde van de school alsmede aan de door de school geboden begeleiding is geprobeerd de determinanten van het keuzegedrag in zicht te krijgen.

2.2. Opzet van het onderzoek

De aanwezigheid van twee categorieën relevante factoren – de school die het vakkenaanbod structureert en de leerling die voor een keuze staat – maakte het noodzakelijk zowel bij de scholen als de leerlingen informatie te verzamelen.

- In het begin van schooljaar 73/74 zijn de schooldekanen van alle dagscholen voor MAVO-3, MAVO-4, HAVO-PA (HAVO-top aan Pedagogische Akademie studenten) en VWO schriftelijk benaderd, in totaal ongeveer 2.000 scholen. Er werd gekozen voor enquëtering van de dekanen omdat deze bij de begeleiding van de leerling een centrale plaats innemen.
- In dezelfde periode zijn op rond 400 scholen $\pm$ 7.500 leerlingen schriftelijk ondervraagd, die in de hoogste klassen van MAVO-3, MAVO-4, HAVO, HAVO-PA, Atheneum en Gymnasium zaten en al een examenpakket hadden samengesteld. Per onderwijstype is de methode van clustersampling gevolgd waarbij gestratificeerd is naar schoolgrootte en schoolstructuur.

De overgrote meerderheid van de scholen werkte mee aan het onderzoek. Vergelijking a posteriori van de scholen in de populatie, in het scholenonderzoek en in het leerlingenonderzoek leerde dat de aan het onderzoek deelnemende scholen een adequaat beeld gaven m.b.t. de kenmerken onderwijstype, schoolstructuur, schoolgrootte, signatuur, urbanisatiegraad en regio.

3. Gegevens uit het scholenonderzoek

Het begin van de term 'keuze van examenvakken' veronderstelt de aanwezigheid van keuze-alternatieven. Bekendheid met deze mogelijkheden is een conditione sine qua non voor het onttreden van het keuzegedrag van de leerlingen. Bij de keuze-alternatieven kunnen een tweetal componenten worden onderscheiden. De eerste categorie verwijst naar de omvang en de variaties in het aanbod aan examenvakken van de kant van de school, terwijl de tweede groep betrekking heeft op de door de school geboden begeleiding van het keuzeprocess. Beide elementen komen in het vervolg van deze paragraaf ter sprake. Bovendien worden enige aspecten van de functie van schooldekaan – de centrale figuur in de begeleiding – belicht.

3.1. Het aanbod aan examenvakken

Binnen het raamwerk van wettelijke mogelijkheden – uniform per onderwijstype – zijn de scholen in hoge mate autonoom in het begrenzen van de keuzemogelijkheden van hun leerlingen. De schoolleiding kan de keuzevrijheid zowel maximale (alle wettelijk toelaatbare pakketten) als minimale (keuze uit enkele pakketten) afmetingen laten aannemen. Rekening houdende met de wettelijke voorschriften kan een school drie verschillende standpunten innemen t.o.v. een mogelijk examenvak:

- vak algemeen verplicht stellen
- vak fakultatief aanbieden en
- vak niet ter beschikking stellen.

Dat dit nauwer aanhalen van de keuzegrenzen door de school bepaald geen theoretische mogelijkheid is, kan uit figuur 1 worden opgemaakt. De expressievakken en Fries, die slechts incidenteel worden aangeboden, blijven hier buiten beschouwing.

De meeste vakken worden op MAVO, HAVO en VWO wel aangeboden, maar – conform de intenties van de mammoetwet – niet verplicht gesteld. Van de moderne vreemde talen staat Duits vrijwel steeds ter beschikking. Engels wordt weliswaar overal aangeboden, maar is voor 30 tot 50 % van de leerlingen een verplicht examenonderdeel. Een uitschieter bij Frans vormen de MAVO-3 afdelingen: 70 % van de scholen geeft de leerlingen geen gelegenheid dit vak in hun examenpakket op te nemen. Met betrekking tot de andere vakken komen relatief veel restricties voor op MAVO-3 en VWO (figuur 1). Op veel

MAVO-3 afdelingen wordt in de examenklas geen natuur- en scheikunde gegeven, geen wiskunde, geen geschiedenis, geen handelskennis en geen biologie. Het vakkenaanbod op het VWO blijkt in hoge mate conform de traditionele A- en B-inrichting. Op de A-afdelingen van het VWO kunnen de exacte vakken vaak niet gekozen worden. De B-afdelingen stellen deze vakken vaak verplicht, waarbij de meer algemene vakken als aardrijkskunde, geschiedenis en economie I ontbreken. Mogelijk dat de snelle opkomst van het Ongedeeld VWO dit traditionele kader gaat doorbreken.

Het beleid van de scholen ten aanzien van het vakkenaanbod is vrij stabiel: het aanbod in het schooljaar 73/74 was ongeveer gelijk aan dat van het vorig schooljaar.

Naast beperkingen die voortvloeien uit het niet aanbieden of verplicht voorschrijven van afzonderlijke vakken legt het merendeel van de scholen de leerlingen extra beperkingen op door bepaalde vakcombinaties te verplichten (b.v. geen natuurkunde zonder scheikunde), te verbieden (b.v. geen Duits met economie), voorwaardelijk aan te bieden (b.v. of Frans of Wiskunde I) of andere restricties (b.v. kiezen uit enkele standaardpakketten). Dit is het geval bij twee derde van MAVO-3, MAVO-4 en HAVO en bijna de helft van alle VWO-scholen. Wanneer men de situatie van 72/73 vergelijkt met die van 73/74 gaan steeds meer scholen additionele voorwaarden formuleren.

De frekwente aanwezigheid van beperkingen roept vanzelfsprekend de vraag op naar de argumenten bij de schoolleiding voor deze beknotting van de keuzemogelijkheden. De motiveringen van de scholen vallen in twee categorieën uiteen:

- organisatorische overwegingen: roosterproblemen, te kleine groepen en te klein lerarencorps;
- vakinhoudelijke redenen: voorkomen vluchtpakket, geen aansluitingsmogelijkheden voor verdere studie en bepaalde vakken veronderstellen elkaar. Deze typologie van beperkingen levert het volgende beeld (tabel 1). Louter organisatorische redenen worden vooral aangetroffen op MAVO-3, Atheneum en Gymnasium. Vakinhoudelijke redenen worden meer aangevoerd op HAVO en MAVO-4. Ongeveer een kwart van alle scholen noemt beide redenen als oorzaak van de beperkingen. Het percentage scholen dat hun leerlingen geen beperkingen van welke aard dan ook oplegt, loopt van 9 tot 16 procent.

Tabel 1: Argumenten van de scholen voor het aanbrengen van beperkingen in het aanbod van examenvakken in 1973/1974 (in percentages)

	MAVO-3	MAVO-4	HAVO	Atheneum	Gymnasium
organisatorische redenen	60	22	17	37	45
vakinhoudelijke redenen	8	32	46	25	15
zowel organisatorische als vakinhoudelijke redenen	23	30	22	26	26
geen beperkingen	9	16	15	12	14
Totaal	100	100	100	100	100

Bij het beoordelen van bovenstaande resultaten mag niet zonder meer een negatief vonnis over het beleid van de scholen worden geveld: de aangebrachte beperkingen zijn niet op alle scholen even omvangrijk; voorts kunnen de scholen, gelet op bepalingen m.b.t. minimumtabellen, leraarslessen e.d., ook 'geen ijzer met handen breken'. Men kan bovendien alle respect hebben voor de zorg waarmee de scholen de bruikbaarheid en haalbaarheid van het examenpakket menen te moeten garanderen door beperking van de keuzevrijheid. Het valt echter niet te ontkennen dat de autonomie van de scholen op dit punt het risico met zich meebrengt van een verschralling van het vakkenaanbod en een uitholling van de keuzevrijheid van de leerlingen.

Wanneer men voorstander is van een grotere autonomie van de scholen bij de inrichting van het onderwijs (vergelijk b.v. de Contourennota, p. 83-84) dient men zich goed te realiseren dat deze risico's daardoor alleen nog maar zullen toenemen. Dit geldt des te sterker wanneer in de toekomst niet alleen differentiatie in de breedte maar ook in de diepte (niveaus van examen) wordt doorgevoerd.

3.2. De begeleiding van de keuze van het examenpakket door de school

De differentiatie die door het systeem van examenpakketten werd gerealiseerd, stelde de scholen voor MAVO, HAVO en VWO voor een geheel nieuwe opgave. Op korte termijn moest een begeleidingsapparaat worden ontwikkeld dat zorg kon dragen voor een adequate ondersteuning van de leerlingen. Weliswaar was het bestaan van Gewestelijke Arbeidsbureaus en van beroeps- en schoolkeuzebureaus bekend, maar het merendeel van de scholen zag (en ziet) de begeleiding in eerste instantie als een interne schoolaangelegenheid, waarvoor de school de verantwoordelijkheid behoort te dragen.

De vorm en de inhoud van de begeleiding is een essentieel deel van de probleemstelling van dit onderzoek. Het is immers niet ondenkbaar dat variaties in de begeleiding hun sporen nalaten in de keuze van examenvakken. Vanuit deze gedachtengang is een aantal facetten van de begeleidingsprocedure in de vraagstelling van deze studie opgenomen: zo is er aandacht besteed aan de personen die betrokken zijn bij de opzet en de inrichting van de begeleiding; de personen die in de oriëntatiefase als informanten optreden; de vormen waarin deze voorlichting wordt gegoten; de personen die een rol spelen in de beslissingsfase; de gegevens die betrokken worden in het advies van de school; de vormen van begeleiding in de beslissingsfase; de factoren die in de afgelopen jaren feitelijk doorslaggevend zijn geweest en de criteria die de scholen aanleggen in hun pakketadvies aan de leerlingen. Het zou te ver voeren voor dit artikel om in detail in te gaan op al deze facetten. Enkele hoofdlijnen willen we niet onvermeld laten.

- Er zijn geen grote verschillen in de begeleiding tussen de verschillende schooltypen, wel tussen de scholen onderling. Hoewel van school tot school de begeleiding sterk kan variëren naar inhoud, vorm en personele bezetting, is er geen sprake van een 'typische' MAVO-, HAVO- of VWO-aanpak.
- De schooldekaan heeft in het begeleidingsgebeuren de rol van centrale 'regelkamer' waar alle lijnen samen komen: het organiseren van de begeleiding en het geven van informatie komen vooral op hem neer.
- Bij de begeleiding wordt weinig gesteund op inbreng van buiten af. Het aandeel van deskundigen van buiten de school, als beroepskeuzeadviseurs, jeugdkonsulenten, counselors en dergelijke is minimaal. Overigens is de helft van de dekanen van mening dat de begeleiding van school- en beroepskeuze op de eerste plaats door het onderwijs moet gebeuren.

- De moderne vreemde talen krijgen bij de begeleiding geen speciale aandacht. Bijna 60 % van de dekanen meent, dat de groep moderne vreemde talen weinig moeilijkheden geeft bij de samenstelling van het examenpakket.

Na analyse van de gegevens, die een beschrijving bevatten van de begeleiding op het niveau van de afzonderlijke vragen zijn enkele typologieën ontwikkeld van uiteenlopende aard (somscores, faktorscores, nominale klassifikatie). Omdat deze typologieën gemeenschappelijke elementen bevatten - b.v. dezelfde personen komen in meerdere items voor - is gezocht naar een multivariate analyse-procedure die het mogelijk maakt variabelen van uiteenlopend meetniveau gelijktijdig te analyseren. Voor variabelen die minimaal op ordinaal niveau zijn gemeten, is een veelheid van methoden beschikbaar (b.v. schaalanalyse, faktoranalyse, clusteranalyse). Bij nominale variabelen is het aanbod veel geringer. Bij ons weten zijn er vrijwel geen analysemethoden beschikbaar die het toelaten, een groter aantal variabelen van nominaal meetniveau gelijktijdig aan elkaar te relateren. In het onderhavige geval is daarom gebruik gemaakt van een Principale Componenten Analyse voor Nominale Data. In de componentenanalyse voor metrische data gaat het er om met zo min mogelijk factoren een zo groot mogelijke hoeveelheid variantie in de waargenomen variabelen te verklaren. Dit komt neer op het vinden van successieve lineaire combinaties van variabelen (c.q. de factoren) zodanig dat de verschillen tussen feitelijke en voorspelde scores minimaal zijn. In de praktijk wordt dit gerealiseerd door te zoeken naar de eigenstructuur van de correlatiematrix van variabelen. In de componentenanalyse voor nominale data wordt elke klasse van de nominale gegevens gezien als een aparte binaire variabele. Verder worden rekenkundig dezelfde bewerkingen uitgevoerd als in de analyse voor metrische data. De matrix van produkt-moment-correlaties waar de metrische faktoranalyse van uitgaat, is nu echter vervangen door een matrix van phi-coëfficiënten³. Het gebruik van principale componentenanalyse loopt vrijwel parallel aan metrische faktoranalyse. Ook hier heeft men b.v. communaliteiten, proporties geëxtraheerde variantie, rotatiemogelijkheden.

Voor de principale componentenanalyse voor nominale data waren de gegevens beschikbaar van een achttal items (personen in organisatie, in oriëntatiefase etc., zie tabel 2). De nominale typologieën (variabele I, II, XIII en XIV) zijn, om onnodige versnippering te voorkomen, samengetrokken. De somscores (III t/m VI) werden op basis van de mediaan-

waarde gedichotomiseerd. Dit zelfde gebeurde met de faktorscores (VII t/m XII en XV t/m XVIII).

Na deze voorbereiding werd per onderwijstype (MAVO-3, MAVO-4, HAVO, Atheneum en Gymnasium) een nominale faktoranalyse uitgevoerd. Een eerste analyse leverde voor MAVO-3, MAVO-4, Atheneum en Gymnasium vier en voor HAVO vijf relevante factoren op (screen-test naar verloop eigenwaarde). Besloten werd voor alle onderwijstypen een rotatie met vier en vijf factoren te laten plaatsvinden. Vergelijking van de verschillende oplossingen leerde dat de oplossing van vier factoren redelijk interpreteerbaar was en voor alle onderwijstypen parallel liepen. De geroteerde faktorladingen (varimax) zijn, gemiddeld over alle onderwijstypen, opgenomen in tabel 2.

De eerste factor heeft betrekking op de directbetrokkenen in de begeleiding, waarbij de persoon van de leerling centraal staat.

De tweede factor verwijst duidelijk naar de externe inbreng in de begeleiding.

De derde factor regardeert de invloed die vervolgopleidingen uitoefenen op de vakkenkeuze. Aanpassing aan deze wensen betekent dat de capaciteiten en de belangstelling van de leerling aan betekenis verliezen (variabele XIV).

De laatste factor wordt gevormd door een drietal somscores voor de vormgeving van de begeleiding in de oriëntatiefase. Het betreft steeds activiteiten die buiten het normale onderwijsgebeuren vallen. Uit de richting van de faktorladingen kan worden opgemaakt dat scholen die een bepaalde vorm praktiseren - b.v. voorlichtingsbijeenkomsten - ook veel werk maken van de andere vormen als externe activiteiten en voorlichtingsmateriaal.

Bij een faktoranalyse op interval-data is het gebruikelijk faktorscores te berekenen. Langs deze weg is het mogelijk de betekenis van de betreffende factoren toe te lichten. Bij een nominale faktoranalyse heeft deze werkwijze, gezien het meetniveau van de gegevens, geen zin.

3.3. De schooldekaan

De functionaris in het onderwijs die een zeer belangrijk aandeel heeft in de totstandkoming van de examenpakketten is de schooldekaan. Evenals het systeem van examenpakketten en de begeleiding van leerlingen is ook het schooldekaanat van vrij recente oorsprong. Onderzoeksgegevens m.b.t. het schooldekaanat in Nederland zijn slechts op zeer beperkte schaal aanwezig.⁴ Vanwege de centrale rol die de

Tabel 2: Geroteerde faktorladingen ($\geq +0.25$ en ≤ -0.25) van een principale componentenanalyse op 18 nominale data voor de begeleiding van de leerlingen bij de keuze van examenpakken

I	II	III	IV
Personen die betrokken zijn bij de organisatie en de opzet van de begeleiding			
1. uitsluitend directie van de school	-	-	-
2. directie en leraren	-	-	-
Personen die een rol spelen in de oriëntatiefase van de begeleiding			
1. dekaan met directie en leraren	-0.42	-	-
2. idee maar met externe deskundigen	+0.45	-	-
Voren van begeleiding in de oriëntatiefase			
1. relatief weinig interne voorlichtingsbijeenkomsten voor ouders en leerlingen	-	-	-0.30
2. relatief veel interne voorlichtingsbijeenkomsten voor ouders en leerlingen	-	-	+0.38
1. relatief weinig beschikbaar stellen van informatie materiaal van eigen school, overheid en vervolgonderwijs	-	-	-0.42
2. relatief veel beschikbaar stellen van informatie materiaal van eigen school, overheid en vervolgonderwijs	-	-	+0.47
1. relatief weinig externe activiteiten als bezoeken van voorlichtingsdagen bedrijven, vervolgonderwijs e.d.	-	-	-0.55
2. relatief veel externe activiteiten als bezoeken van voorlichtingsdagen bedrijven, vervolgonderwijs e.d.	-	-	+0.40
1. relatief weinig directe oriëntatie door het onderwijs in kader van normaal lesverband, specifieke informatielessen	-	-	-
2. relatief veel directe oriëntatie door het onderwijs in kader van normaal lesverband, specifieke informatielessen	-	-	-
Gegevens die door de school gebruikt worden in het advies voor de pakketkeuze			
1. relatief weinig gebruik van gegevens van aanleg-, motivatie-, intelligentie- en belangstellingstests	-0.45	-	-
2. relatief veel gebruik van gegevens van aanleg-, motivatie-, intelligentie- en belangstellingstests	+0.37	-	-
1. relatief weinig gebruik van schoolgegevens als indruk leraren, schoolcijfers, indruk dekaan	-0.42	-	-
2. relatief veel gebruik van schoolgegevens als indruk leraren, schoolcijfers, indruk dekaan	+0.47	-	-
1. relatief weinig gebruik van uitspraken van direct-betrokkenen als leerlingen en ouders	-0.41	-	-
2. relatief veel gebruik van uitspraken van direct-betrokkenen als leerlingen en ouders	+0.35	-	-
Personen die een rol spelen in de beslissingsfase van de begeleiding			
1. relatief gering aandeel van direct-betrokkenen als leerlingen, ouders, dekaan	-0.33	-	-
2. relatief groot aandeel van direct-betrokkenen als leerlingen, ouders, dekaan	+0.49	-	-
1. relatief gering aandeel van externe deskundigen als beroeps-, schoolkeuze deskundigen	-	-	-
2. relatief groot aandeel van externe deskundigen als beroeps-, schoolkeuze deskundigen	-0.65	-	-
1. relatief gering aandeel van schoolfunctionarissen als klasseleraar, vakleraar, directie	-0.33	-	-
2. relatief groot aandeel van schoolfunctionarissen als klasseleraar, vakleraar, directie	+0.30	-	-
Voren van begeleiding in de beslissingsfase			
1. persoonlijke gesprekken, discussies, externe inbreng	-	-	-
2. idee maar met schriftelijk advies	-	-	-
Kriteria voor pakketselectie van de kant van de school			
1. capaciteiten priaar, belangstelling secundair	-	-0.31	-
2. belangstelling priaar, capaciteiten secundair	-	+0.43	-
3. eisen vervolgonderwijs op eerste of tweede plaats	-	-	-
4. rest categorie	-	-	-
Factoren die in het afgelopen jaar feitelijk doorslaggevend zijn geweest			
1. relatief gering belang van externe informatie als beroepskeuzeadvies, testresultaten	-0.53	-	-
2. relatief veel belang van externe informatie als beroepskeuzeadvies, testresultaten	+0.51	-	-
1. relatief gering belang van toekomstige eisen van vervolgonderwijs en beroepstevan	-	-0.42	-
2. relatief veel belang van toekomstige eisen van vervolgonderwijs en beroepstevan	-	+0.47	-
1. relatief gering belang van eigenschappen van de leerling als capaciteiten, interesses en schoolvorderingen	-0.30	-	-
2. relatief veel belang van eigenschappen van de leerling als capaciteiten, interesses en schoolvorderingen	+0.39	-	-
1. relatief gering belang van persoonlijke beïnvloeding door leraren, ouders, familieleden en dekaan	-0.37	-	-
2. relatief veel belang van persoonlijke beïnvloeding door leraren, ouders, familieleden en dekaan	+0.41	-	-
Proportie gekozen variantie	+0.10	+0.10	+0.07

dekaan in de begeleiding heeft, zijn in de school-enquête ook enkele vragen opgenomen over de dekaan zelf. Dit resulteerde in het volgende 'profiel van de doorsnee-dekaan': de gemiddelde leeftijd van de schooldekaan bedraagt 42 à 43 jaar, waarbij meer dan de helft van de dekanen ouder is dan 40 jaar. De overgrote meerderheid van de dekanen zijn mannen (90 à 95 %) en zijn werkzaam (geweest) in het onderwijs. De gemiddelde dekaan is ongeveer 4 tot 5 jaar werkzaam in zijn functie. Als de professionele organisatie van de dekanen komt de Nederlandse Vereniging voor Schooldekanen naar voren; bijna alle dekanen zijn lid van deze vereniging.

De functie van schooldekaan bestaat op de meeste scholen sinds de invoering van de Mammoetwet. Vrijwel niemand van de huidige dekanen heeft in zijn vroegere (vak-)opleiding specifieke scholing ontvangen voor zijn huidige functie. Om in deze lacune te voorzien worden met name door de Nederlandse Vereniging voor Schooldekanen cursussen verzorgd. Ongeveer twee derde van de dekanen heeft aan zo'n cursus geparticipeerd.

Problematisch voor veel dekanen is het urentekort. Voor de uitoefening van hun functie krijgen de dekanen gemiddeld zes tot zeven uren toegewezen: MAVO: 5.5; HAVO en VWO: 7.1. De uit-

Tabel 3: Verschil tussen bestede en toegewezen uren voor dekanen van MAVO, HAVO en VWO (percentages en gemiddelde)

bestede uren minus toegewezen uren	MAVO	HAVO	VWO
1. 10 uur en meer	1.3	10.2	11.6
2. 7 tot 9 uur	4.6	9.6	16.0
3. 5 en 6 uur	11.4	22.9	21.9
4. 3 en 4 uur	25.2	27.6	21.6
5. 1 en 2 uur	29.6	12.1	15.3
Subtotaal	72.2	88.2	86.4
6. geen diskrepantie	26.4	10.8	12.6
7. overschot aan uren	1.3	0.9	0.9
Totaal	100 (859)	100 (321)	100 (299)
gemiddeld tekort	2.4 uren	5.0 uren	5.3 uren

oefening van hun functie vergt evenwel aanzienlijk meer tijd: op MAVO: 7.9; HAVO: 12.1 en VWO: 12.4 uur. Deze diskrepantie tussen bestede en toegewezen uren is uitgewerkt in tabel 3. De gemiddelde diskrepantie is het grootst bij HAVO en VWO ($\pm 87\%$). Bovendien komt deze categorie de meeste uren tekort (vooral de categorie 3 tot 6 uur). Bij deze cijfers moet men wel bedenken dat de dekanen zelf hier aan het woord zijn. Voorts moet worden opgemerkt, dat een 'toegewezen taakuur' niet zonder meer equivalent is aan een 'besteed uur'. Uit het rapport 'Taakanalyse leraren' bleek dat een taakuur min of meer overeenkomt met 1.5 besteed uur. Anderzijds is er ook een vrij kleine groep dekanen die stelt uit te komen met de toegewezen uren.

Ondanks dit tekort aan uren voor een adequate functie vervulling hebben de dekanen – naar hun eigen oordeel – een belangrijk aandeel in de totstandkoming van de vakkenkeuze. Ruim 85 % van alle dekanen verklaart zeer intensief betrokken te zijn bij het geven van informatie aan de leerlingen over studie- en beroepsmogelijkheden. Bijna driekwart meent, dat hun stem in het advies van de school over een optimale vakkenkeuze bij de meerderheid van de leerlingen in het geding is geweest. Ook bij de begeleiding van de leerlingen in de eigenlijke beslissingsfase ziet ruim 80 % zich zeer intensief betrokken. Wanneer men tot slot vraagt naar de factoren die in het afgelopen jaar daadwerkelijk doorslaggevend zijn geweest, geeft bijna de helft van de dekanen aan dat hun bijdrage van zeer grote invloed was.

Resumerend kan men stellen dat de begeleiding van de leerlingen voor een groot deel neerkomt op de schooldekaan. Dit impliceert evenwel niet dat de leerlingen zonder meer een analoge perceptie hebben van de rol van de dekaan. In een tweede artikel zal de begeleiding worden belicht vanuit de kant van de leerlingen. Bovendien zal worden nagegaan op welke wijze de leerlingen binnen de door de school gestelde grenzen tot hun vakkenkeuze komen.

Noten

1. Auteur is mevr. Oud-de Glas erkentelijk voor haar kritische opmerkingen en aanvullingen.
2. Dit onderzoek is een van de projecten die het I.T.S. verricht op het terrein van het vreemde-talen-onderwijs (SVO-onderzoek 0249 B). Het onderzoek 'Moderne vreemde talen in examenpakketten van het AVO' is uitgevoerd in de periode juni 1973-april 1975.

De belangrijkste resultaten zijn voorts gepopulariseerd weergegeven in een brochure 'De keuze van moderne vreemde talen in examenpakketten van AVO-leerlingen'.

3. Het programma 'principale componentenanalyse voor nominale data' is ontwikkeld door de sectie Methoden van het I.T.S. Een programma- en output-beschrijving kan aldaar aangevraagd worden.
4. De enige ons bekende publikatie is 'Taakopvattingen van schooldekanen' door E. van Heuvel, Groningen 1975.

Curricula vitae

J. F. M. Claessen (geb. 1946) studeerde theologie aan de Hogeschool voor Theologie en Pastoraat te Heerlen; aansluitend pedagogiek aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen, met als specialisatie onderzoek van het onderwijs; thans verbonden als onderwijskundig medewerker aan het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen. Enige publikaties op het gebied van vreemde-talen-onderwijs.

Adres: Verlengde Groenestraat 55, Nijmegen.

E.L.O.M. Toets voor het aanvankelijk technisch lezen

J. G. J. Bekhuis,
Pedagogisch Centrum van de Gemeente Enschede

1. E.L.O.M.

De naam E.L.O.M. betekent: 'Enschedese leestoets voor onderzoek naar de mechanische leesvaardigheid'. Er bestond reeds een 'klassikaal' afneembare leestoets voor onderzoek naar de mechanische leesvaardigheid: de K.A.L.O.M. (R.I.T.P. te Amsterdam en/of Cito te Arnhem). De K.A.L.O.M. is destijds (1970) in de openbaarheid gebracht door Van Calcar e.a.; tevens zijn door deze groep psychometrische gegevens t.a.v. deze toets verstrekt (uitgave R.I.T.P. te Amsterdam en Pedagogisch Centrum te Enschede). In het volgende zal de K.A.L.O.M. een aantal keren ter sprake komen in relatie tot de E.L.O.M.

2. Mechanische of technische leesvaardigheid

De term mechanische of technische leesvaardigheid wordt gehanteerd in het kader van het aanvankelijk leesonderwijs en wordt als zodanig onderscheiden van de term begrijpend lezen. Met technische leesvaardigheid wordt het korrekt verklanken (Brus e.a., 1973, spreken van ontsleutelen) van geschreven woorden en zinnen bedoeld. Onder begrijpend lezen wordt verstaan, dat inhoud/informatie/bedoeling – vervat in woorden en zinnen – door degene die leest, begrepen wordt.

Het aanvankelijk leesonderwijs omvat vnl. het technisch lezen. Het begrijpend lezen wordt als doel van het technisch lezen beschouwd, m.a.w. het technisch lezen wordt als voorwaarde gezien voor het begrijpend lezen (ofschoon het technisch lezen niet als enige voorwaarde voor begrijpend lezen gezien kan worden; een belangrijke rol spelen o.a. ook ervaring en intelligentie). Deze relatie tussen technisch en begrijpend lezen gaat alleen op, wanneer deze begrippen betrekking hebben op de moedertaal; d.w.z. de taal, die als communicatiemiddel gehanteerd wordt.

Het hete hangijzer binnen het aanvankelijk leesonderwijs is niet wat verstaan wordt onder technisch

en begrijpend lezen en hun onderlinge relatie, maar de manier waarop het technisch leesonderwijs plaats vindt. Men vindt in alle Nederlandse methodes voor aanvankelijk leesonderwijs op één of andere wijze de termen technisch en begrijpend lezen terug. (Sixma 1972). Het technisch leesonderwijs vindt op verschillende manieren plaats. Een beschrijving van deze verschillende manieren is bijv. te vinden bij Sixma (1972). Hij noemt:

- a. de normaalwoorden-methode: uit een beperkt aantal klankzuivere woorden worden de letters naar klank geanalyseerd. Deze methode begint met de analyse van het gesproken, klankzuivere woord (Hoogeveen).
- b. de zuivere globaalmethode: het aanvankelijk lezen start met het aanbieden van zinnen (en woorden). Deze zinnen en woorden worden als 'Gestalt' onthouden en herkend. De analyse komt laat op gang en wordt voor een groot deel overgelaten aan de spontane ontdekking van het kind.
- c. analogiemethode: gestart wordt met het globaal aanbieden van woorden. Analyse en synthese vindt plaats aan de hand van woordkernen en overige letters (Ans en Hans, Werkgroep Nijdam).
- d. structuurmethode: deze methode start eveneens met het globaal aanbieden van zinnen en woorden. Analyse en synthese hebben betrekking op globaalwoorden, waarvan de letters (klanken) losgemaakt en samengevoegd worden. Het aanleren van de globaalwoorden en het analyseren en synthetiseren vinden niet na elkaar, maar naast elkaar plaats. (Caesar: Zo veilig leren lezen).

Een analyse van het technisch leren lezen is o.a. te vinden bij Kooreman (1974). In zijn methode 'Kinderen leren lezen en spellen in Letterstad' worden drie fundamentele aspecten aan het technisch lezen onderscheiden.

1. een geschreven woord van links naar rechts ont-

binden in letters (lettergroepen) = visuele analyse.

Voorbeeld: 't geschreven woord poes wordt ontbonden in p o e s (*niet* in p o e s).

2. letters omzetten in klanken = koppeling van letterteken en letterklank (lettergroep en klank).

Voorbeeld: de letter oe wordt aangegeven met de klank (oe).

3. klanken samenvoegen tot gesproken woorden = auditieve synthese.

Voorbeeld: de klanken /p/ /oe/ /s/ worden samengevoegd tot 't gesproken woord /poes/.

De volgorde, waarin hier de fundamentele aspecten van 't technisch leren lezen volgens Kooreman genoemd worden, is niet gelijk aan de volgorde, waarin deze aspecten aangeleerd worden volgens zijn methode. Voor deze volgorde verwijzen we naar zijn methode.

Zonder dat wij uitspraken doen – met uitzondering van datgene wat gezegd wordt t.a.v. globaalherkenning (zie 3.2.1.) – ten gunste van de één of andere methode, zal in het navolgende nog uiteengezet worden, welke aspecten van 't technisch leren lezen in de E.L.O.M. een belangrijke rol spelen.

3. Het toetsen van technisch lezen

3.1. Algemeen

Het technisch lezen, omschreven als het korrekt verklanken van geschreven woorden en zinnen, wordt o.a. gemeten door de Enschedese leeskaarten en door de Brus één-minuut test. Bij de Enschedese leeskaarten dient een kind een verhaal korrekt te verklanken; bij de één-minuut test betreft het verklanken losstaande woorden. Bij dit soort testen wordt eigenlijk verondersteld, dat het kind het (leer)proces dat tot technisch lezen leidt min of meer onder de knie heeft; het zijn daarom tevens testen, die bij alle leesmethodes bruikbaar zijn.

De K.A.L.O.M. en de E.L.O.M. zijn toetsen, die niet in het rijtje van de Enschedese Leeskaarten passen. Het zijn toetsen, die thuis horen in het leerproces dat tot de technische leesvaardigheid dient te leiden. Deze toetsen zijn derhalve minder bruikbaar voor hen, die zich stringent houden aan leesmethodes, die dit leerproces grotendeels als een zich spontaan in het kind voltrekkend proces beschouwen. In de oorspronkelijke handleiding van de K.A.L.O.M. (uitg. Pedagogisch Centrum, Enschede) wordt inderdaad verwezen naar beginstadi

van het aanvankelijk leesproces. Genoemd worden: het globaal kunnen herkennen van een woord, het etiketteren, het op bord of schrift kunnen terugvinden van een gesproken woord. Afgezien van het feit of deze aangehaalde punten uit het beginstadium van het aanvankelijk lezen juist zijn, is het jammer dat in de inleiding van de nieuwe handleiding bij de K.A.L.O.M. (uitg. R.I.T.P. en Ped. Centrum, onder auspiciën van C. van Calcar) deze verwijzing verdwenen is. In deze handleiding wordt o.i. ten onrechte gesteld, dat het enige motief voor het ontwerp van de K.A.L.O.M. de groepsgewijze afneembaarheid is.

Het toetsen van het technisch kunnen lezen impliceert een bepaalde structurering van het technisch leren lezen. Een dergelijke structurering is o.a. te vinden bij Kooreman (1974). Kooreman geeft niet alleen een inhoudelijke structurering (de leerinhouden) van 't aanvankelijk technisch lezen; daarnaast geeft hij aan op welke wijze er geleerd dient te worden en in welke vorm dat plaats moet vinden. Een min of meer overeenkomstig inhoudelijke structurering van 't aanvankelijk technisch leren lezen is te vinden bij 't Kontaktscholenplan (Pedagogisch Centrum, Enschede).

Wat 't toetsen betreft kan men zich in eerste instantie richten op de verschillende leerinhouden welke bij een structurering van de gehele leerstofinhoud naar voren komen. Het gaat dan om formatieve toetsen (Bloom, 1971). Een voorbeeld van een formatieve toets in 't kader van 't technisch leren lezen is een toets naar letterkennis (cfr. Kooreman, 1975). Bij de E.L.O.M. gaat 't echter om 't kunnen toepassen, 't kunnen werken met een aantal leerinhouden (uit de inhoudelijke structurering van 't aanvankelijk technisch leren lezen) in een relatief nieuwe situatie. De E.L.O.M. is derhalve geen formatieve maar eerder een summatieve toets (Bloom, 1971).

Men kan zich afvragen: waarom naast de K.A.L.O.M. de E.L.O.M. ontworpen is. Kooreman is reeds op deze vraag ingegaan (1974). De K.A.L.O.M. veronderstelt bij haar woordherkenning dat kinderen gebruik maken van letterkennis en 't proces van analyse en synthese, terwijl de toets normaal voorkomende nederlandse woorden hanteert. Het eerste probleem, dat zich daarbij voordoet is, dat kinderen bij de items van de K.A.L.O.M. ook op basis van de globaalherkenning (cfr. 3.2.) te werk kunnen gaan; immers het gaat om normaal voorkomende woorden, waarvan een aantal in gangbare leesmethodes voorkomen. De informatie die de K.A.L.O.M. geeft t.a.v. letterkennis etc. is

derhalve hoogstwaarschijnlijk gekontamineerd door de globaalwaarneming.

De tweede kwestie heeft te maken met de frequentie van de letters in de K.A.L.O.M. (tabel gepubliceerd door Kooreman 1974). De letters komen met verschillende frequenties voor. Het is te betwijfelen of de informatie t.a.v. letterkennis betrouwbaar is op basis van verschillende frequenties; vooral t.a.v. letters die 1, 2 of 3 keer voorkomen.

Een fundamentele kwestie is de relatie van de E.L.O.M. tot de verschillende opzetten van 't aanvankelijk technisch leren lezen. Het feit, dat de E.L.O.M. reeds door Kooreman (1974) genoemd is, kan de indruk geven dat deze toets gebaseerd is op de didactiek van Kooreman.

Dit 'gebaseerd zijn op' lijkt ons wat problematisch; het lijkt beter te stellen dat de E.L.O.M. bruikbaar is binnen de didactiek van Kooreman. De bruikbaarheid van de test wordt bepaald door zijn betrouwbaarheid en zijn validiteit. Het bruikbaar zijn van de E.L.O.M. binnen een bepaalde opzet van het technisch leren lezen is een validiteitsprobleem. Dit betekent dat de inhoud(en) van de E.L.O.M. overeen moet(en) komen met de leerinhouden van die bepaalde opzet. Inzicht bieden in de konstruktie van de toets geeft de mogelijkheid te beoordelen wanneer de toets valide gebruikt wordt en tevens kan op deze zelfde basis de eventuele gebruiker van de toets de kwaliteit van de operationalisering kritisch bekijken.

3.2. Konstruktie van de toets

De E.L.O.M. meet evenals de K.A.L.O.M. de vaardigheid van het kind een auditief aangeboden woord visueel te herkennen temidden van systematisch afwijkende woorden. Deze woorden zijn in de E.L.O.M. allen drieklank woorden. Het aangeboden woord dient door het kind omcirkeld te worden. De vaardigheid kan gebaseerd zijn op:

- a. globaalherkenning
- b. letterkennis + analyse (en synthese)
- c. combinatie van a. en b.

Met globaalherkenning bedoelen we hier het hanteren van de relatie woordbeeld - woordklank, welke zonder of met minimale stukturering (analyse en synthese) aangeleerd is.

De systematische afwijkingen bij de K.A.L.O.M. zijn:

- a. woord met klinkerwisseling

- b. woord met medeklinkerwisseling
- c. totaal afwijkend woord.

Een item van de K.A.L.O.M. ziet er als volgt uit:
B E E R B O O M B O O R K A A L

Boor is het aangeboden woord; beer en boom wijken resp. af middels klinker en medeklinkerwisseling, terwijl het woord kaal geheel afwijkt van boor.

In een aantal opzichten kijkt de E.L.O.M. van de K.A.L.O.M. af.

3.2.1. Globaalherkenning

O.i. dient de globaalherkenning zo min mogelijk gehanteerd te worden bij het aanvankelijk technisch leren lezen, omdat deze een inefficiënt leerproces impliceert. Immers het kind dient alle relaties woordbeeld - woordklank van buiten te leren, voorzover het niet zelf een structurering aanbrengt.

Bij de K.A.L.O.M. kan de globaalherkenning een rol spelen, omdat de aangeboden woorden gewoon voorkomende woorden zijn; bij de E.L.O.M. is getracht de invloed van de globaalherkenning zoveel mogelijk uit te schakelen door wat de aangeboden woorden betreft uit te gaan van nonsens-woorden (deze nonsens-woorden moeten aan de eis voldoen dat ze goed uitspreekbaar zijn).

De kans dat de kinderen deze woorden eerder onder ogen gehad hebben is uiterst gering.

3.2.2. Eenduidige relatie tussen letterteken en letterklank

Het feit, dat eenzelfde letterteken verschillende klanken (bijv. de d in bed en dak) kan hebben en omgekeerd dat eenzelfde klank (bijv. de klank ei/door ei en ij) door verschillende lettertekens uitgedrukt wordt, is een eigenschap van de Nederlandse taal, die niet opgenomen is in deze test, omdat in deze test uitgegaan wordt van nonsens-woorden. Bovendien kan men zich nog afvragen of de meeste van de hierboven aangeduide letter - klank koppelingen niet eerder problemen geven t.a.v. 't zuiver schrijven dan t.a.v. 't lezen.

3.2.3. Letterpositiewisseling

Deze categorie komt als zodanig niet in de K.A.L.O.M. voor. Bij de E.L.O.M. is deze categorie opgenomen om na te gaan of de kinderen de juiste

volgorde van de letters kunnen vasthouden. Het kunnen vasthouden van de juiste volgorde is van belang voor het proces van analyse en synthese. In de test verwisselen alleen de letters vooraan en achteraan van positie, de middelste letter blijft op zijn plaats (op deze manier kon het hanteren van meerlettergreepwoorden achterwege blijven).

Een item van de E.L.O.M. ziet er als volgt uit:

LOP NEJ DEN JEN JON

JEN is het aangeboden woord

JON wijkt af qua klinkerwisseling

DEN wijkt af qua medeklinkerwisseling*

NEJ wijkt af qua letterpositiewisseling

LOP wijkt af qua klinker- en medeklinkerwisseling

De categorieën klinkerwisseling, medeklinkerwisseling, klinker + medeklinkerwisseling betreffen vooral letterkennis; de categorie letterpositiewisseling betreft, zoals hierboven gezegd, vooral het proces van analyse en synthese.

De volgende letters komen in de E.L.O.M. voor: klinkers: a, aa, o, oo, e, ee, u, uu, i, ui, ou, ij, au, oe, ei, ie, eu. (17)

medeklinkers: b, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, r, s, t, v, w, z. (17)

De E.L.O.M. bestaat uit 51 items; alle klinkers komen 3x voor in het aangeboden woord; alle medeklinkers 6x.

4. Psychometrische gegevens

Proefafname van de E.L.O.M. heeft plaats gevonden in eerste klassen van 11 lagere scholen in Enschede. Deze scholen namen niet expliciet deel aan projecten in samenwerking met een begeleidingsdienst; verder liggen deze scholen verspreid over de gemeente Enschede.

De afname heeft plaatsgevonden op 9 november 1973. Aan deze proefafname namen 294 kinderen deel.

De gemiddelde testscore op de E.L.O.M. was 33 met een standaarddeviatie van 13.

Verder zijn gegevens berekend in het kader van item-analyse (4.1.); onder 4.2. komt de validiteit ter sprake.

* bij 26 items vooraan het woord, bij de overige items achteraan.

4.1. Item analyse

Volgens Nunnally (1967) is item-analyse middels item-totaal-korrelaties de belangrijkste vorm van item-analyse in het kader van 'achievement-tests', waartoe o.i. ook de E.L.O.M. behoort.

De item-totaal korrelaties zijn berekend met de point-biserial coëfficiënt. Het gaat n.l. om een korrelatie tussen telkens een dichotome variabele (elk item is goed of fout) en een continue variabele (de score over alle items welke kan variëren van 0 tot 52). Aangezien de score over de items eveneens de score van elk ermee gekorreleerd item bevat, geeft op deze wijze berekende korrelatie coëfficiënt een overschatting van de item-totaal samenhang. Hiervoor is een correctie toegepast (Nunnally, 1967). In Tabel 1 staan de gekorrigeerde item-totaal korrelaties, voorafgegaan door de itemnummers.

Tabel 1: Item-totaal korrelaties

item nr.	r.it (c)	item nr.	r.it (c)	item nr.	r.it (c)
1	.53	18	.61	36	.43
2	.39	19	.51	36	.50
3	.44	20	.53	37	.53
4	.52	21	.56	38	.64
5	.46	22	.68	39	.44
6	.53	23	.59	40	.48
7	.47	24	.55	41	.51
8	.56	25	.58	42	.51
9	.57	26	.53	43	.50
10	.43	27	.48	44	.48
11	.60	28	.38	45	.31
12	.54	29	.57	46	.50
13	.57	30	.66	47	.45
14	.50	31	.67	48	.50
15	.49	32	.63	49	.56
16	.59	33	.51	50	.49
17	.49	34	.49	51	.41

Volgens Nunnally (1967) kunnen item-totaal korrelaties van .20 en hoger als goed beschouwd worden. Alle items van de E.L.O.M. voldoen blijkens Tabel 1 ruimschoots aan die norm. Als betrouwbaarheidscoëfficiënt hebben we gekozen voor de K.R.-20; een maat voor de homogeniteit van de toets. De keuze is gedaan vanwege het feit dat alle items gericht zijn op letterkennis en het proces van analyse/synthese. De K.R.-20 bleek voor de E.L.O.M. .95 te zijn. Aangenomen kan dus worden dat de E.L.O.M. voldoende homogeen is.

Een test-hertest betrouwbaarheid is achterwege

gelaten vanwege het feit, dat gedurende de periode (minimaal 1 week) tussen test en hertest het onderwijsleerproces niet stil staat t.a.v. het aanvankelijk technisch lezen. De veronderstelling is, dat daardoor de scores van de middelmatige en zwakkere leerlingen zullen veranderen in positieve zin, terwijl de scores van de beste leerlingen praktisch gelijk blijven, omdat deze niet verder kunnen stijgen.

4.2. Validiteit

In het kader van deze test lijkt ons in eerste instantie de inhoudsvaliditeit (content validity, Nunnally 1967) het meest relevant. Waar het om gaat is:

a 1. Is de vaardigheid – het koppelen van een auditief aangeboden woord aan de geschreven vorm ervan – relevant ten aanzien van het aanvankelijk technisch leren lezen?

a 2. Indien a 1 positief beantwoord kan worden, is dan diezelfde vaardigheid goed in de E.L.O.M. geoperationaliseerd?

b. Kriterium validiteit.

ad a.1. Om deze vraag te kunnen beantwoorden moet nagegaan worden op grond waarvan de onder a.1. genoemde vaardigheid plaats vindt. Het lijkt ons, dat t.a.v. de E.L.O.M. deze vaardigheid plaats vindt op grond van:

1. letterkennis ('t beheersen van de relatie teken-klank);
2. analyse/synthese.

Het kind krijgt het nonsens woord als geheel auditief aangeboden. Met behulp van (auditieve) analyse en letterkennis is het woord te ontleden in de samenstellende klanken en de ermee overeenkomende volgorde van tekens is erbij te zoeken. De synthese hoeft hier geen rol te spelen.

In feite is de handeling, die hier omschreven is, sterk overeenkomend met de schrijfhandeling, alleen 't verschil is, dat 't kind bij deze test het aangeboden woord niet hoeft te schrijven, maar te omcirkelen. Een andere mogelijkheid is, dat 't kind niet primair uitgaat van 't auditief aangeboden woord, maar via (visuele) analyse, letterkennis en (auditieve) synthese de geschreven woorden vergelijkt met het auditief aangeboden woord. Strikt genomen is dan de vraag of de vaardigheid – het koppelen van een auditief aangeboden woord aan de geschreven vorm ervan – relevant is ten aanzien van het aanvankelijk technisch leren lezen verschoven. Het gaat nu om de relevantie van letterkennis en analyse/synthese voor 't aanvankelijk technisch leren lezen.

Op deze wijze komt men uit bij de discussie over de verschillende methodes voor 't aanvankelijk technisch leren lezen. In het begin van dit artikel is reeds gesteld, dat er geen uitspraken gedaan worden ten gunste van één of andere methode; met uitzondering van datgene wat gezegd werd ten aanzien van de globaal herkenning. Wat een discussie betreft 'welke methode is de beste' verwijzen we graag naar Malmquist en Brus (1974) en naar Kooreman, H. J. (1974).

In dit verband willen we tenslotte opmerken, dat de E.L.O.M. o.i. bruikbaar lijkt bij een werkwijze voor 't aanvankelijk technisch leren lezen, waarbij letterkennis en analyse/synthese een duidelijke functie hebben.

ad a.2. Deze vraag-operationalisering van de vaardigheid een auditief aangeboden woord koppelen aan de geschreven vorm ervan – valt uiteen in een aantal aspecten.

1. Meetbaar maken van de vaardigheid een auditief aangeboden woord te koppelen aan de geschreven vorm ervan. O.i. levert dit in de test geen problemen op. Deze vaardigheid is vanwege zijn concreetheid gemakkelijk meetbaar.
2. Er voor zorgen, dat voornoemde vaardigheid louter geschiedt op grond van letterkennis en analyse (synthese). Wat de letterkennis betreft: alle klinkers uit de toets (zie par. 3) komen 3x voor in de aangeboden woorden, alle medeklinkers 6x. Deze verhouding vanwege het feit, dat bij drieklankwoorden (bijv. man) de medeklinker tweemaal voorkomt en de klinker eenmaal;

3x en 6x vanwege de lengte van de toets. De klinkerwisselingen bestaan uit een beperkt aantal; de toets bevat 17 verschillende klinkers; er zijn 136 combinaties van 2 uit 17 mogelijk volgens de formule $N(N-1)/2$. Indien deze 136 combinaties aangeboden moeten worden, zou de test uit 136 items moeten bestaan.

Ten aanzien van de medeklinkerwisselingen is uitgegaan van een eenduidige relatie tussen letterklank en letterteken; eveneens hebben medeklinkers geen positie in een woord gekregen die ze in normaal Nederlands evenmin hebben (bijv. de v komt niet als laatste letter voor).

Wat het proces van analyse en synthese betreft: hiertoe wordt het kind meer gedwongen, doordat de globaalherkenning uitgesloten is.

Eveneens wordt nagegaan – middels de categorie letterpositiewisseling – of het kind in staat is de aangeboden volgorde van klanken vast te houden.

Om misverstanden te voorkomen is het misschien nuttig te vermelden, dat het hier gaat om de minimum eisen waaraan voldaan dient te worden, wil men de E.L.O.M. kunnen maken. Geofende lezers – die het proces van analyse en synthese niet meer behoeven te hanteren en meer simultaan waarnemen i.p.v. suksessief – kunnen de E.L.O.M. met gemak maken; doch dit heeft o.i. geen enkele zin.

ad b. Kriterium validiteit

Naast de inhoudsvaliditeit zou men kunnen vragen naar een criterium-validiteit, ofschoon wij deze vorm van validiteit voor deze toets niet belangrijk achten, omdat het in eerste instantie bij de E.L.O.M. niet gaat om prediktief testgebruik. Een criterium waarmee testcores te vergelijken zijn is bijv. het oordeel van de onderwijskracht ten aanzien van leesvorderingen van kinderen. Het kwam maar uiterst weinig voor, dat een kind een testcore behaalde, die het volgens het oordeel van de onderwijskracht niet zou mogen hebben. De kwaliteit van een dergelijk gegeven is echter volledig afhankelijk van de kwaliteiten, die toegeschreven moeten worden aan de zich min of meer impliciet voltrekkende beoordelingen van in dit geval onderwijskrachten.

Een andere kwestie die zich opdringt – die waarschijnlijk bij de content-validiteit thuishoort – (Nunnally, 1967) is de mogelijke samenhang tussen de E.L.O.M. en bijv. de Brus één-minuut test. Immers als het einddoel van het technisch leren lezen het korrekt verklanken van woorden (evt. zinnen) is, dan zou een samenhang tussen de E.L.O.M. en bijv. de Brus één-minuut test een ondersteuning zijn van de bruikbaarheid van de structureren van het aanvankelijk technisch leren lezen zoals die door de E.L.O.M. gefimpliceerd wordt.

5. Foutenanalysevel

Zoals uit de konstruktie van de toets (3.2) blijkt, bestaat elk item uit 5 woorden. Eén van deze 5 woorden is het aangeboden woord, waarvan de andere woorden systematisch afwijken nl.: middels klinkerwisseling, medeklinkerwisseling, letterpositiewisseling, en middels klinker plus medeklinkerwisseling. De relatie van deze categorieën tot leerinhouden is eveneens onder 3.2. aangegeven.

Het foutenanalysevel bevat 7 kolommen. De eerste kolom (van boven naar beneden) is bestemd voor de leerlingennummers; de tweede kolom is voor het aantal goede antwoorden dat een leerling behaalt; de derde kolom bevat het aantal klinker-

wisselingen; de vierde kolom het aantal letterpositiewisselingen; de vijfde kolom bevat het aantal medeklinkerwisselingen; de zesde kolom bevat het aantal totaal afwijkende woorden en de laatste kolom is bestemd voor het aantal items, dat niet overeenkomstig de testinstructie gemaakt is nl. de niet beantwoorde items en de items met meer dan één respons.

Op deze wijze kan het foutenanalysevel een middel zijn om de responsen van elke leerling te registreren; men heeft dan een overzicht van de antwoorden van elke leerling op de toets en tevens van de groep waartoe de leerling behoort.

Onderstaande Tabel 2 bevat de kolommen 2 t/m 7 van het foutenanalysevel. Boven elke kolom staat de – overeenkomstig het foutenanalysevel – aanduiding van het type antwoord met behulp van letters.

In de kolommen van Tabel 2 staan de gemiddelde p- resp. a-waarden per antwoordcategorie en de gevonden hoogste en laagste p- resp. a-waarden per antwoordcategorie.

Tabel 2: Gemiddelde p- resp. a-waarden per antwoordcategorie plus de hoogste p- resp. a-waarden

	A	B	C	D	E	O
gemidd. p- resp. a-waarde	.65	.18	.05	.07	.04	< .01
hoogste p- resp. a-waarde	.77	.36	.10	.24	.15	.02
laagste p- resp. a-waarde	.42	0	.02	.02	.01	0

A = goede antwoord

B = klinkerwisseling

C = letterpositiewisseling

D = medeklinkerwisseling

E = klinker plus medeklinkerwisseling

O = niet gemaakte items + items met meer dan 1 antwoord.

Uit Tabel 2 blijkt dat de p-waarden (categorie A) liggen tussen .77 en .42 met een gemiddelde van .65. Volgens De Groot e.a. (1969) dienen p-waarden van 5-keuze items te liggen rond .60.

De p-waarden van vierkeuze-items dienen eveneens volgens De Groot e.a. (id.) niet hoger te zijn dan .90 en niet lager dan .45.

Aangezien het hier gaat om vijfkeuze-items kunnen we stellen dat de hier gevonden p-waarden acceptabel zijn.

Vanzelfsprekend liggen hier de a-waarden (p-waarden van de foutenkategoriën) een stuk lager dan de p-waarden. Als men als gemiddelde p-waarde van vijfkeuze-items een waarde van .60 aanneemt, dan blijft gemiddeld voor de a-waarden .10 over. Uit Tabel 2 blijkt dat de B-kategorie (klinkerwisseling) gemiddeld de hoogste a-waarde heeft, nl. .18. Als afleider funktioneert deze categorie frekwenter dan de overige. Volgens De Groot e.a. (id.) zijn a-waarden beneden .05 zeer laag, wat zou betekenen dat de afleider niet als zodanig funktioneert. De E-kategorie (klinker + medeklinkerwisseling) ligt beneden de .05.

Om nu deze afleider weg te laten lijkt problematisch, omdat deze afleider op inhoudelijke gronden opgenomen is; met de kategoriën klinker- en medeklinkerwisseling dient deze afleider na te gaan of de leerlingen over voldoende letterkennis beschikken.

De categorie O (niet gemaakte items plus de items met meer dan 1 antwoord) moet niet opgevat worden als een fouten categorie in de zin van de 4 andere foutenkategoriën. Deze categorie is opgenomen, omdat deze responsen zich bij dit soort testen altijd (kunnen) voordoen.

Gezien de validiteit van de test lijkt 't beter deze responsen in een eigen categorie onder te brengen.

Met betrekking tot het hanteren van het foutenanalysevel kan men zich afvragen, wanneer de scores op de foutenkategoriën verantwoord te hanteren zijn. In dit kader verwijzen we naar onderstaande Tabel 3. Deze tabel bevat de gemiddelde scores op de antwoord-alternatieven met de erbij horende standaarddeviaties.

Tabel 3: Gemiddelden en standaarddeviaties van de antwoordalternatieven.

	A	B	C	D	E	O
$\bar{X}$	33	9	3	4	2	< 1
S	13	6	4	4	3	2

A = goede antwoord

B = klinkerwisseling

C = letterpositiewisseling

D = medeklinkerwisseling

E = klinker + medeklinkerwisseling

O = niet gemaakte items + items met meer dan 1 antwoord.

We kunnen stellen, dat Tabel 3 het gemiddelde antwoord-patroon weergeeft. Aan de hand van Tabel 3 kan men nu via een beslissingsstrategie

bepalen wanneer kinderen hoog scoren op de foutenkategoriën.

Van belang bij deze beslissingsstrategie is het type fout, dat men wil vermijden. Stel dat, als norm voor de foutenkategoriën, gekozen wordt voor gemiddelde + 1 standaarddeviatie, dan is de kans groter, dat kinderen geen speciale aandacht krijgen, terwijl ze het wel nodig hebben, dan wanneer gekozen wordt voor gemiddelde + $\frac{1}{2}$ standaardafwijking of alleen voor 't gemiddelde. In de laatste gevallen wordt de kans groter, dat kinderen, speciale aandacht krijgen, terwijl ze het niet nodig hebben. Wanneer men nu deze laatste beslissingsfout - n.l. dat kinderen wel speciale aandacht c.q. training krijgen, terwijl ze het niet nodig hebben - minder erg vindt dan de eerste (geen speciale aandacht, terwijl het wel nodig is), dan dient men te kiezen voor bijv. gemiddelde + $\frac{1}{2}$ standaarddeviatie of alleen voor het gemiddelde.

Ten aanzien van het hanteren van de gegevens van Tabel 3 moet eveneens rekening gehouden worden met het tijdstip van testafname. Als de test bijv. één maand later afgenomen wordt, zullen de scores op de foutenkategoriën vanwege het voortdurende onderwijsleerproces hoogstwaarschijnlijk lager zijn. Het tijdstip van 9 november is tamelijk vroeg voor testafname, omdat dan nog niet alle letters aan bod zijn geweest. Het is de bedoeling dat Tabel 3 opnieuw berekend zal worden bij een later tijdstip van testafname.

Besluit

Waarom een toets als de E.L.O.M.?

Ons inziens is het belangrijkste argument voor deze toets gelegen in het feit, dat deze toets als hulpmiddel kan dienen bij het aanvankelijk technisch leesonderwijs; een bijkomend voordeel is, dat hij groepsgewijs afneembaar is. Dat de toets als zodanig funktioneert, is in eerste instantie afhankelijk van degene, die hem hanteert en van het tijdstip waarop hij afgenomen wordt. De toets kan het best afgenomen worden zodra de kinderen de letters die in de toets voorkomen min of meer kennen en ze het proces van analyse en synthese min of meer kunnen hanteren.

Deze toets wordt o.i. onjuist gehanteerd als deze alleen maar gebruikt wordt om kinderen ten aanzien van lezen in groepen in te delen; de toets dient konsekwenties te hebben voor het onderwijsleerproces, dat er op volgt. Dit wordt mogelijk gemaakt door de toetsgegevens op een foutenanalysevel (zie 5) over te nemen, zodat snel te overzien is welke kin-

deren ten aanzien van bepaalde onderdelen (i.c. letterkennis, analyse en synthese) nog speciale aandacht vereisen en/of welke onderdelen per groep kinderen nog extra training nodig hebben.

Voor een verdere toelichting op het foutenanalyseel wordt verwezen naar de handleiding bij de E.L.O.M. (uitg. Pedagogisch Centrum te Enschede); in deze handleiding staat exact beschreven hoe de test afgenomen en gescoord dient te worden.

Ten aanzien van de E.L.O.M. zou men kunnen stellen, dat het gebruik van nonsens-woorden de kinderen eerder in een 'stress-situatie' brengt. Dit probleem is na de proefafname voorgelegd aan de onderwijskrachten die de test afgenomen hadden. Volgens hun oordeel hadden de nonsens-woorden in dat opzicht geen problemen veroorzaakt. Het feit, dat het afnemen van een toets stress veroorzaakt, is een dieper liggend probleem, dat verschillende factoren kent. De onderwijskracht kan zich in een stress-situatie bevinden, doordat hij/zij graag wil dat de klas/groep het goed doet op de test. De kinderen kunnen zowel door de onderwijskracht als door de ouders onder druk gezet worden zo hoog mogelijk te presteren.

Deze kwestie maakt het noodzakelijk, dat een toets als de E.L.O.M. zowel naar de onderwijskrachten als naar de ouders en zeer zeker ook naar de kinderen een introductie nodig heeft om enigszins aan dat probleem tegemoet te komen.

Literatuur

Bekhuis, J. G. J., Zeemering, U. P. H., *E.L.O.M. test + handleiding*, uitg. Pedagogisch Centrum, Enschede 1975.

Bloom, B. e.a., *Handbook on formative en summative evaluation of student learning*, Mc. Graw-Hill, 1971.

Brus, Th. B., *Eén-minuut test*, Berkhout, Nijmegen 1973.
Calcar, C. van, *Handleiding bij de K.A.L.O.M.-toets*, 1970.

Caesar, *Zo veilig leren lezen*, Zwijssen.

Groot, A. D. de, e.a., *Studietoetsen*, Mouton, Den Haag 1969.

Hesselink, K. C. R., *Contactscholenplan*, Pedagogisch Centrum, Enschede.

Hoogeveen, M. B., *Handleiding voor het aanvankelijk leesonderwijs*, Wolters, 1914.

Kooreman, H. J., *Leren lezen (1): de basisprocessen*, Pedagogisch Centrum, Enschede.

Kooreman, H. J., *Kinderen leren lezen en spellen in Letterstad*, voorlopige editie 1974.

Kooreman, H. J., *Konstruktie en resultaten van een onderwijsleerpakket voor het technisch leren lezen*, *Ped. Studiën*, 1974, 51 (9), 398-412.

Kooreman, H. J., *Leren lezen: letterkennis en klankpositie*, *Pedagogische Studiën*, 1975, 52 (6), 218-230.

Malmquist, E.; Brus, B., *Leren lezen, lezend leren*, Zwijssen, 1974.

Nunnally, J., *Psychometric theory*, Mc. Graw-Hill, 1967.

Sixma, J., *Leesvoorwaarden*, Wolters Noordhoff, 1972.

Werkgroep Nijdam, *Ans en Hans*, Samson, 1968.

Curriculum vitae

J. G. J. Bekhuis (geb. 1943) studeerde ontwikkelingspsychologie aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen; doctoraal examen in 1972. Vanaf april 1969 werkzaam als schoolpsycholoog bij het pedagogisch centrum te Enschede.

Adres: Toon Borghuisstraat 22, Oldenzaal.

Boekbesprekingen

Warwick, D.: *Curriculum Structure and Design*, University of London Press Ltd., London 1975, 128 pag., £ 1.30, ISBN 0.340.17338.6

Onder curriculum verstaat de schrijver de geplande structurering van de opvoedings- en onderwijsidealen van een school in overeenstemming met de psychologische behoeften van de leerlingen, de voorhanden zijnde faciliteiten en de culturele vereisten van de tijd waarin we leven. Door de titel wil hij aangeven dat een niet gestructureerd curriculum een contradictio in terminis is en dat 'a curriculum without a basic design is a nonsense' (p. 12).

De tien hoofdstukken beschrijven achtergronden van het curriculaire planningsproces (1-4), de plannings-

sequentie (5-8, 10) en de noodzakelijke organisatie van school en docententeam. De beschrijving wordt gekenmerkt door het streven theorie aan praktijk te relateren en door de grote nadruk die gelegd wordt op de proceskant van curriculumconstructie.

Het spreekt vanzelf dat de veelomvattende materie in 128 pag. slechts schetsmatig behandeld kan worden. Het werk ontleent zijn waarde dan ook hoofdzakelijk aan de vele praktische suggesties en de goede literatuuropgaven bij elk hoofdstuk.

J. H. G. I. Giesbers

W. Roy Niblett: *Universities between two worlds*. University of London Press 1974, £ 2.85, I.S.B.N. 0.340.17963.5.

Niblett heeft het hoger onderwijs in de pedagogische wetenschappen op diverse plaatsen en in diverse functies gediend. Het is derhalve te begrijpen, dat hij door de problematiek van de universiteiten wordt aangesproken. Daarbij kan men geen ogenblik zijn Engelse achtergrond vergeten, ook al heeft hij wel elders rondgekeken. Het boek is van een Engelsman voor lezers uit zijn land. De lezer weet dus wel wat een 'Liberal Studies Department' is en hij is niet verwonderd, wanneer de schrijver bladzijdenlang met Wordsworth's poëzie bezig is als de vraag aan de orde is, wat de universiteit kan leren van vroegere historische perioden. Evenwel: een Engelsman heeft het recht over Engeland en vanuit Engeland en voor Engeland te schrijven.

Niettemin overschrijdt Niblett deze grenzen op enkele zéér wezenlijke punten, die met de nationale situaties niets te maken hebben. Dit blijkt b.v. in zijn hoofdstuk over 'The Central Problem'. Zijn centrale probleem is, of de universiteiten van pure (natuur-)wetenschappelijkheid en exaktheid – hoe respectabel vaak ook – toch niet het wezenlijkste aspekt van hun taak gemist hebben. 'What kinds of human beings are most human?' luidt zijn vraag, en: en wat doet de universiteit als onderzoeks-, maar ook als menselijk vormingscentrum daarvoor? Hoe komen we, vraagt Niblett, tot de vragen en de antwoorden die deze vorming mogelijk en toelaatbaar maken. Hij kijkt dan 'terug' naar kind en adolescent, 'opzij' naar de leerstof, leermiddelen en leerwijze, en: naar de atmosfeer die aan universiteit of college heerst. Weer verloopt het betoog dan overwegend in de Engelse, in de Oxbridge-context met de Amerikaanse analogieën Harvard-Princeton. 'Contemporary polytechnics and universities ... have much to learn from the past' en ze hebben veel meer te doen van dien aard in een wereld van nu (p. 95). En de student moet bij z'n universiteit

horen, er liefst ook wonen en persoonlijke kontakten ontwikkelen.

In de huidige massa-universiteit is dat geen simpele zaak. De leerstoffen blijven wat ze zijn, 't moet wat filosofischer onderwezen worden, er moet gedacht en geleefd en uitgewisseld kunnen worden. En weer is 't Oxbridge en Harvard-Princeton. Maar er zal niets van terechtkomen, zegt N. (p. 137), als onze benaderingswijze niet 'in the first place ... broader and ... more humane' wordt, niet alleen 'purely intellectual or cognitive' (p. 139). En langs deze nogal braaf-conventionele, zeer nette wegen komen we dan tenslotte tot de vraag, die aan het begin had moeten staan: wat doen we met de menswetenschappen? 'Can they put men more nearly into touch with what they would really want if they know what they wanted? Can a new concept of what the study of man means, help the university to find its own *raison d'être* among the multiversities we have now'.

Niblett ziet het wezen van de 'humanities' in hun object dat in de uniciteit van de menselijke persoon gegeven is. Deze op zichzelf interessante en in het anglo-amerikaanse taalgebied vrij unieke positiebepaling blijft beperkt tot enkele bladzijden door een volledige onbekendheid met wat er over dit onderwerp elders, vroeger en later gedacht is. Staan dus de universiteiten van heden tussen twee werelden, historisch en systematisch, dan ziet de schr. dat wel maar er komt weinig van voor den dag op een bevredigend, laat staan indrukwekkend of informatief waardevol niveau.

M. J. Langeveld

Erratum boekbesprekingen

In *Pedagogische Studiën* 1975, pag. 516 gelieve u te lezen pag. 54, 55 i.p.v. 44, 45.

Mededelingen

Redactioneel

In december heeft de gebruikelijke ontmoeting tussen redactie en redactieraad plaatsgevonden. Bij deze gelegenheid is het gewoonte de balans over het afgelopen jaar op te maken. In 1975 hebben de ongeveer 4500 abonnees 43 artikelen in *Pedagogische Studiën* kunnen lezen. Dit is 5 meer dan in 1974, terwijl hier ongeveer 60 pagina's minder papier voor nodig waren door een andere zetwijze.

Enkele punten die onze speciale aandacht vragen in 1976 zijn: de diversiteit van onderwerpen die binnen de redactieformule aan bod zou kunnen komen en het vinden van recensenten van boeken.

In de samenstelling van redactie en redactieraad hebben de volgende wijzigingen plaatsgevonden: Professor J. de Wit is, na 7 jaar lid van de redactie te zijn geweest, afgetreden, maar blijft als lid van de redactieraad betrokken bij *Pedagogische Studiën*. Daar de bijdrage van prof. De Wit o.a. lag op het terrein van de ontwikkelingspsychologie is in zijn plaats als redactielid professor dr. J. van Meel benoemd. Deze maakte reeds enkele jaren deel uit van de redactieraad.

Tot slot de mededeling, dat i.v.m. de te verwachten prijsstijgingen in produktie- en verzendkosten en de ministeriële prijzenbeschikking de abonnementsprijs f 47,50 en voor studenten f 32,— is geworden.

Symposium over „Pedagogiek: anthropologie en wetenschap”

Het Instituut voor algemene pedagogiek van de Rijksuniversiteit te Groningen organiseert op 26-27-28 april 1976 een symposium over bovengenoemd onderwerp.

De inleidingen, steeds gevolgd door discussie, worden gegeven door dr. A. J. Beckman, dr. J. Bijl, dr. J. D. Imelman, prof. dr. M. J. Langeveld, prof. dr. N. F. Noordam en dr. B. Spiecker.

Voor aanmeldingen en inlichtingen wende men zich tot: Mej. S. van Dijken, Instituut voor algemene pedagogiek, Westerhaven 16, Groningen, tel.: 050 - 114207.

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 2, oktober 1975

De ontwikkeling van een open school in Nederland, door G. van Enkevort en F. Schiltmans

Permanente educatie, recurrente educatie, enz. . . ., door H. Hinnekint

Het Nederlandse Contourenplan (2) door J. Wellens
Parallellen tussen 'Black English' en taaltoestanden in ons onderwijs, door J. van den Broeck

Her en der (berichten)

De vakantiespreiding

Boekbesprekingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 11, november 1975

Redactioneel

Jeroen: een kasus uit de ambulante hulpverlening, door J. J. C. Kwakkel-Scheffer

Karel: beeldkommunikatie bij een slechtziende jongen, door S. A. Hoekstra-Vrolijk

Berichten

Ontvangen boeken

Bach G. R. en Goldberg H., *Geen angst voor agressie* (Creative Aggression, The Art of Assertive Living, 1974), De Nederlandse Boekhandel, Kapellen/Boom, Meppel, 1975, f 24,50

Baltink J. en Bosma H., *Ontwikkeling tot volwassenheid*, Amboboeken, Bilthoven, 1975

Block A. de, *Taxonomie van leerdoelen*, Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen, 1975

Jacobs H. J., *Tussen Mammoet en Middenschool*, Muusses, Purmerend, 1975, f 8,50

Müller-Küppers M. (Red.), *Modern opvoeden*, Agon Elsevier, Amsterdam, 1975, f 29,50

Whitehead J. M., (Ed.) *Personality and learning 1*. A reader prepared by the personality and learning course team at the open university, Hodder & Stoughton, London, 1975, £ 3.75 paperback, £ 7.25 boards edition.

Boekbesprekingen

Warwick, D.: *Curriculum Structure and Design*, University of London Press Ltd., London 1975, 128 pag., £ 1.30, ISBN 0.340.17338.6

Onder curriculum verstaat de schrijver de geplande structurering van de opvoedings- en onderwijsidealen van een school in overeenstemming met de psychologische behoeften van de leerlingen, de voorhanden zijnde faciliteiten en de culturele vereisten van de tijd waarin we leven. Door de titel wil hij aangeven dat een niet gestructureerd curriculum een contradictio in terminis is en dat 'a curriculum without a basic design is a nonsense' (p. 12).

De tien hoofdstukken beschrijven achtergronden van het curriculaire planningsproces (1-4), de plannings-

sequentie (5-8, 10) en de noodzakelijke organisatie van school en docententeam. De beschrijving wordt gekenmerkt door het streven theorie aan praktijk te relateren en door de grote nadruk die gelegd wordt op de proceskant van curriculumconstructie.

Het spreekt vanzelf dat de veelomvattende materie in 128 pag. slechts schetsmatig behandeld kan worden. Het werk ontleent zijn waarde dan ook hoofdzakelijk aan de vele praktische suggesties en de goede literatuur-opgaven bij elk hoofdstuk.

J. H. G. I. Giesbers

W. Roy Niblett: *Universities between two worlds*. University of London Press 1974, £ 2.85, I.S.B.N. 0.340.17963.5.

Niblett heeft het hoger onderwijs in de pedagogische wetenschappen op diverse plaatsen en in diverse functies gediend. Het is derhalve te begrijpen, dat hij door de problematiek van de universiteiten wordt aangesproken. Daarbij kan men geen ogenblik zijn Engelse achtergrond vergeten, ook al heeft hij wel elders rondgekeken. Het boek is van een Engelsman voor lezers uit zijn land. De lezer weet dus wel wat een 'Liberal Studies Department' is en hij is niet verwonderd, wanneer de schrijver bladzijdenlang met Wordsworth's poëzie bezig is als de vraag aan de orde is, wat de universiteit kan leren van vroegere historische perioden. Evenwel: een Engelsman heeft het recht over Engeland en vanuit Engeland en voor Engeland te schrijven.

Niettemin overschrijdt Niblett deze grenzen op enkele zéér wezenlijke punten, die met de nationale situaties niets te maken hebben. Dit blijkt b.v. in zijn hoofdstuk over 'The Central Problem'. Zijn centrale probleem is, of de universiteiten van pure (natuur-)wetenschappelijkheid en exaktheid – hoe respectabel vaak ook – toch niet het wezenlijkste aspect van hun taak gemist hebben. 'What kinds of human beings are most human?' luidt zijn vraag, en: en wat doet de universiteit als onderzoeks-, maar ook als menselijk vormingscentrum daarvoor? Hoe komen we, vraagt Niblett, tot de vragen en de antwoorden die deze vorming mogelijk en toelaatbaar maken. Hij kijkt dan 'terug' naar kind en adolescent, 'opzij' naar de leerstof, leermiddelen en leerwijze, en: naar de atmosfeer die aan universiteit of college heerst. Weer verloopt het betoog dan overwegend in de Engelse, in de Oxbridge-context met de Amerikaanse analogieën Harvard-Princeton. 'Contemporary polytechnics and universities . . . have much to learn from the past' en ze hebben veel meer te doen van dien aard in een wereld van nu (p. 95). En de student moet bij z'n universiteit

horen, er liefst ook wonen en persoonlijke kontakten ontwikkelen.

In de huidige massa-universiteit is dat geen simpele zaak. De leerstoffen blijven wat ze zijn, 't moet wat filosofischer onderwezen worden, er moet gedacht en geleefd en uitgewisseld kunnen worden. En weer is 't Oxbridge en Harvard-Princeton. Maar er zal niets van terecht komen, zegt N. (p. 137), als onze benaderingswijze niet 'in the first place . . . broader and . . . more humane' wordt, niet alleen 'purely intellectual or cognitive' (p. 139). En langs deze nogal braaf-conventionele, zeer nette wegen komen we dan tenslotte tot de vraag, die aan het begin had moeten staan: wat doen we met de menswetenschappen? 'Can they put men more nearly into touch with what they would really want if they know what they wanted? Can a new concept of what the study of man means, help the university to find its own *raison d'être* among the multiversities we have now'.

Niblett ziet het wezen van de 'humanities' in hun objekt dat in de uniciteit van de menselijke persoon gegeven is. Deze op zichzelf interessante en in het anglo-amerikaanse taalgebied vrij unieke positiebepaling blijft beperkt tot enkele bladzijden door een volledige onbekendheid met wat er over dit onderwerp elders, vroeger en later gedacht is. Staan dus de universiteiten van heden tussen twee werelden, historisch en systematisch, dan ziet de schr. dat wel maar er komt weinig van voor den dag op een bevredigend, laat staan indrukwekkend of informatief waardevol niveau.

M. J. Langeveld

Erratum boekbesprekingen

In Pedagogische Studiën 1975, pag. 516 gelieve u te lezen pag. 54, 55 i.p.v. 44, 45.

Het Project Vernieuwd Lager Onderwijs in België

Een poging tot systematische en globale onderwijsvernieuwing.

J. DEPOORTERE

Katholieke Universiteit te Leuven

Inleiding

Op 1 september 1973 startte het zogenaamde V.L.O.-experiment in negen lagere scholen van het Vlaamse land. Onmiddellijk was de belangstelling in onderwijskringen, maar ook daarbuiten, gewekt. Grote verwachtingen werden gesteld. Immers, het was voor het niveau van het lager onderwijs reeds sinds 1936 geleden dat een veranderingspoging op grote schaal werd ondernomen. Er verschenen in die periode twee belangrijke nieuwe leerplannen: 'Leerplan en leidraad' voor de Rijkslagere scholen, 'Leerprogramma voor de Katholieke Lagere Scholen'. Toenmalige 'nieuwe' pedagogische kennis, didactische en methodische principes (werkelijkheidsonderwijs, totaliteitsonderwijs, vertrekken van de interessesferen van het kind, ...) vormden het fundament van de vernieuwing waaraan enthousiast gewerkt werd.

Wij kunnen ons afvragen of de principes van 1936 werden verwezenlijkt. Het door-dringen naar de basis berustte o.i. al te zeer op individuele inspanningen en pogingen van groepen van gelijkgezinden om er echt iets van te maken. Wat ontbrak was, naast een planmatigheid in het uitbouwen van de vernieuwing, een efficiënte begeleidingsstructuur om de ideeën in realiteit om te zetten. In 1957 (1954 voor de Katholieke Lagere Scholen) werd in een nieuw 'Leerplan en Leidraad' gepoogd om verkeerde interpretaties, om sommige ontsporingen t.a.v. het leerplan van 1936 weer in goede banen te leiden. Ook toen leken begrippen als systematische onderwijsvernieuwing en vernieuwingsstrategie nog onbekend te zijn. Tegenover deze achtergrond – ondertussen noteren wij dat eenzelfde tendens merkbaar werd in het secundair onderwijs – situeert zich het vernieuwingsplan, Project-V.L.O. genaamd.

In deze bijdrage zullen we op de eerste plaats aandacht besteden aan de voorgeschiedenis van het Project-V.L.O. in het algemeen, en aan de operationalisering ervan in het bijzonder. In tweede instantie zullen we de ontwikkeling van het Project-V.L.O. toelichten zoals het in de schooljaren 1973-74 en 1974-75 is verlopen.

Met het aangeven van de krachtlijnen voor een verdere evolutie, tegelijk met het aanduiden van de problemen willen wij deze bijdrage dan besluiten.

1. De voorgeschiedenis

Op 26 maart 1972, tijdens de 26-ste Pedagogische Week (een recyclagevorm voor leerkrachten lager onderwijs) kondigde de toenmalige Minister van Nationale Opvoeding, de heer W. Claes, aan dat hij de bedoeling had een vernieuwing van de lagere school aan te vatten samen met een hervorming van het pedagogisch onderwijs (leerkrachtenopleiding). Op 12 juni 1972 organiseerde de Minister een informeel en oriënterend gesprek in verband met de problematiek van het Vernieuwd Lager Onderwijs en het Vernieuwd Pedagogisch Onderwijs, waarop vertegenwoordigers van de drie grote onderwijsnetten uitgenodigd werden (Rijks-, Gemeentelijk- en Vrij Onderwijs). De volgende motivering werd gegeven: 'Het ligt in mijn bedoeling de organisatie en de werking van het kleuter- en lager onderwijs, alsmede de structuur en de inhoud van het normaalonderwijs grondig te laten onderzoeken, om na te gaan welke wijzigingen en hervormingen zich opdringen'.

Bij het voeren van dit overleg moesten zijn inziens een zestal inzichten voortdurend in het oog gehouden worden:

1. Hervormingen kunnen niet slagen zonder de actieve en enthousiaste medewerking van de personeelsleden, die de hervormingsgedachten moeten waar maken. In de totale opzet zullen de realisatoren de belangrijkste plaats moeten innemen.
2. Tussen de ontwerpers van de vernieuwingsdenkbeelden en de veldwerkers moet er een goed georganiseerde, wederkerige en permanente communicatie mogelijk gemaakt worden. Inspraak van de basis, als terugkoppeling omtrent de haalbaarheid van wensen en bedoelingen, moet gemaximaliseerd worden. Dit is een onmisbare voorwaarde om schijnhervormingen te verhinderen.

3. Wij moeten de moed opbrengen om de in het vooruitzicht gestelde hervormingen lateraal denkend te benaderen. Hiermee bedoel ik dat het er niet om gaat enkele wijzigingen aan te brengen, maar dat het erop aan komt iets *anders* te bedenken en te realiseren, waardoor de school opnieuw afgestemd en ingebouwd wordt in onze zich snel wijzigende maatschappij.
4. Ik zou mij niet graag schuldig maken aan papieren innovaties. Uit ervaring weet ik, dat dit meer storend en ontwrichtend werkt op de praktijk van iedere dag, dan de zaken op hun gewone beloop te laten. Niet haalbare wensen en opdrachten hebben een funeste invloed op de praktijk.
5. De massificatie van het onderwijs en de complexiteit van de opvoedings- en onderwijsdoelen vergen organisatorische maatregelen. De tijd dat wijzigingen moeten doorgevoerd worden op grond van good-will en het heroïsme van enkelingen of kleine groepjes is voorbij. Enige realiteitszin verplicht ons in te zien, dat vernieuwingen maar tot de werkelijkheid zullen doordringen wanneer de 'arbeidsituatie' van de mensen in de school herdacht en anders uitgebouwd wordt.
6. Nieuwe problemen kunnen niet met succes benaderd worden met oude, traditionele oplossingsmethoden. Daarom is het nodig, dat er naast de doelstellingen van de hervormingen evenveel, zo niet meer, aandacht en zorg besteed wordt aan het uitdenken en op puntstellen van oplossings- en realisatiemethodes.

Over de concrete aanpak, dus over het 'hoe' en het 'wat' van een eventuele vernieuwing, kon zijn mening als volgt geformuleerd worden:

1. Het onderwijs is een zaak van de gemeenschap en als dusdanig te belangrijk om uitsluitend overgelaten te worden aan specialisten.
2. De onderwijsproblematiek is zo complex, dat alleen specialisten daarvoor zinnige oplossingen kunnen vinden.
3. Om stellingen 1. en 2. te overbruggen is een ruime, volledige en gedetailleerde informatie omtrent de wenselijke, noodzakelijke en haalbare wijzigingen onvermijdelijk.
4. Deze informatie moet mijns inziens zo ruim mogelijk verspreid worden, zodanig dat inspraak en medezeggenschap niet herleid worden tot loze kreten.
5. Persoonlijk zal ik maar tot algemene beslissingen en maatregelen overgaan wanneer ik, voldoende geïnformeerd en met volledige kennis van zaken, daartoe in staat word gesteld.

Uit het georganiseerde overleg bleek dat men het er over eens was de vernieuwing van het kleuter- en lager onderwijs eensdeels en van het pedagogisch onderwijs anderzijds voorlopig te scheiden, daar de mening overheerste dat de opleiding van toekomstige leerkrachten uiteraard dient te worden her vormd in functie van de doelstellingen die beoogd worden in het basisonderwijs, en die dus prioritair in studie dienen te worden genomen.

Met het oog op de aanpak van het Project-V.L.O. werd overeengekomen een werkgroep 'Vernieuwingsstrategie' op te richten, samengesteld uit afgevaardigden van alle inrichtende machten.¹ Deze commissie kreeg tot taak in de eerste plaats een zogenaamde 'strategie' te ontwerpen, zonder zich uit te spreken over pedagogische en didactische problemen inzake het V.L.O.

In het voorjaar 1973 (27-03-73) werd een eindrapport 'commissie strategie' neergelegd waarover de inrichtende machten zich konden uitspreken.

De filosofie van de vernieuwing in het basisonderwijs – die dus verder kon reiken dan de structuur van de huidige lagere school – wordt gecondenseerd teruggevonden in onderstaande inleiding tot het 'strategie-rapport':

1. Het ligt in de bedoeling aan het basisonderwijs een vernieuwingsimpuls te geven om een versnelde evolutie te bereiken. Het is een verreichend project, dat voortaan zal worden genoemd 'Project-V.L.O.'. Daarom is het noodzakelijk met de meeste omzichtigheid aandacht te schenken aan zoveel mogelijk variabelen en factoren die hierbij een rol kunnen spelen. Deze zorg wordt gewettigd door het belang voor de hele gemeenschap, van opvoeding, vorming en onderwijs op het niveau van de basisschool. Vanzelfsprekend vereist de deontologie dat uiteindelijk alle inspanningen ten goede komen aan de leerlingen, die centraal zullen staan in de vernieuwing.
2. Dat project kan maar waar worden gemaakt, voor zover het steunt op een strategie, waarbij welbepaalde fasen chronologisch moeten worden doorlopen.
Belangrijke principes waarop de strategie berust zijn:
 - 2.1. Het is de bedoeling te stimuleren tot een instellings- en gedragwijziging van de onderwijsmensen.
Groeiend zelfvertrouwen, meer creativiteit en blijvende vernieuwingsbereidheid kunnen hiervan het gevolg zijn.
 - 2.2. Instellings- en gedragwijzigingen komen tot stand wanneer men er zelf de zin en de bete-

kenis van aanvoelt of inzielt. Betrokkenheid bij het doel- en middelendenken i.v.m. het basisonderwijs is hiervoor noodzakelijk.

- 2.3. Dit impliceert dat begeleiding in essentie neerkomt op sensibilisering, op actualisering van krachten en capaciteiten.
- 2.4. Belangrijk is daarbij het groepsproces. De pedagogische realiteit, de pedagogische onderneming, moet samen worden opgebouwd, wil ze democratisch en efficiënt zijn.
3. Uit de principes die een zelfregulerende en zelfreflecterende instelling beogen, volgt o.m.:
 - 3.1. Er zijn begeleidingsinstanties nodig die verheldering en praktische hulp verstrekken.
 - 3.2. De basis wordt permanent betrokken bij de besluitvorming.
 - 3.3. De schoolgemeenschap wordt democratisch beheerd en heeft een sterke autonomie.
4. Het project start met een beperkte groep scholen, die vernieuwingsscholen genoemd worden. Er wordt echter van bij de aanvang gedacht aan, en voorbereid op, uitbreiding naar een omvangrijker groep toe.
5. De Commissie kreeg enkel als opdracht een strategie te ontwerpen zonder zich uit te spreken over pedagogische en didactische problemen i.z. V.L.O.
Het bepalen van de doelstellingen wordt dan ook als een opdracht voor een andere werkgroep beschouwd.

Op een vergadering bijeengeroepen door de heer Minister Calewaert (na een kabinetwijziging, opvolger van onderwijsminister Claes) op 4 april 1973, later nog gevolgd door een beperkte vergadering op 3 mei, werden de voorstellen van deze strategiecommissie overgenomen en bevestigd door de drie inrichtende machten, en werden de eerste schikkingen getroffen om deze strategie operationeel te maken met het oog op het van start gaan van het eigenlijke Project-V.L.O. begin september 1973.

Essentieel als instrumenten tot vernieuwing in het Project-V.L.O. treden naar voren: innovatiekernen van vernieuwingsscholen, het begeleidingsteam, de steungroep en de verantwoordingsgroep.

Drie kernen van drie *vernieuwingsscholen* werden opgericht, omvattend telkens een rijksschool, een gemeenteschool en een vrije school. Hun inplanting werd zodanig gekozen dat aan bod kwamen een kern stedelijk milieu, een kern provinciestad en een kern ruraal milieu. Er werd vooral gepoogd om een verscheidenheid te bekomen, zodat in de keuze van de vernieuwingsscholen een zekere representativiteit

voor de bestaande Nederlandstalige scholen is weer te vinden. Naast demografische factoren werd ook rekening gehouden met de bereidheid van leerkrachten en ouderverenigingen, de al of niet aanwezigheid van bijzonder hulp personeel, het bestaan van graadklassen, het doorvoeren van coëducatie, het schoolhoofd met of zonder lesopdracht...

Het *begeleidingsteam* bestaat uit tien leden ($3 \times 3 + 1$, fulltime werkkrachten), waarbij voor elk onderwijsnet werden aangeduid: een praktisch pedagoog, een academisch geschoold pedagoog en een veranderingsdeskundige. De activiteit van de tiende man, de sociaal pedagoog, strekt zich uit tot alle scholen en dus tot alle netten, met dien verstande dat hij vooral oog moet hebben voor de taak van de school in het maatschappelijk gebeuren. Overeengekomen werd eveneens dat de pariteit geëngageerd/niet-geëngageerd, in de samenstelling van het begeleidingsteam strikt zou toegepast worden.²

Tenslotte werd door de drie inrichtende machten bekrachtigd dat het begeleidingsteam in zijn betrekkingen met individuele vernieuwingsscholen enerzijds, homogeen zou optreden, d.w.z. dat de scholen regelmatig bezocht worden door de leden van het team die aangewezen werden door de verantwoordelijke leiding van het net waartoe zij behoren en dat, anderzijds, de werking van deze subteams telkens weer zou opgaan in de synthese der confrontatie van het volledige team, dat chronologisch gezien eerst de algemene lijnen der werkzaamheden vastlegt. Op die manier wordt door interactie gewaarborgd dat conceptie en terugkoppeling blijven gebeuren op gemeenschappelijk niveau van het ganse team.

Waar de leden van het begeleidingsteam als deskundigen het Project-V.L.O. in de vernieuwingsscholen begeleiden en zowel individueel als in teamverband instaan voor de permanente communicatie omtrent het project naar buiten toe, ligt de taak van de *steungroep* op het domein van studie en informatie ten behoeve van het begeleidingsteam en van de vernieuwingsscholen, als noodzakelijk medium dat de practici in contact brengt met de vernieuwingsideeën en modaliteiten die de veldwerkers onmogelijk kunnen volgen.

Deze steungroep werd gezien als een bestendige heterogene pool van maximum acht deskundigen aan te duiden in gezamenlijk overleg door de drie inrichtende machten. Deze groep zou desgevallend nog kunnen aangevuld worden door experts voor studie of informatie over bepaalde problemen. (Deze steungroep werd tot op heden nog niet in het leven geroepen).

Het sluitstuk van de strategie wordt gevormd door de zogenaamde *verantwoordingsgroep*, die geïnstalleerd werd op 14 juni 1973.

Drie principes lagen aan de basis van haar samenstelling:

- pluralisme: vertegenwoordiging van de drie onderwijsnetten;
- pariteit: gelijke vertegenwoordiging der gemandateerden uit neutraal en geëngageerd milieu;
- veelzijdigheid: herkomst van haar leden uit
 - de drie onderwijsnetten;
 - de P.M.S.-centra van deze drie netten;³
 - de diverse onderwijsniveaus: basisonderwijs, secundair onderwijs, hoger pedagogisch onderwijs, universiteit;
 - de beide nationale ouderverenigingen;
 - de erkende syndicale verenigingen.

De leden die voorgedragen werden door de respectieve onderwijsnetten, de nationale ouderverenigingen en de erkende syndicale organisaties, kunnen plenair of in subgroep vergaderen. Zij worden regelmatig op de hoogte gebracht van de evolutie van het Project-V.L.O.

Met opzet werd tot nog toe geen taakomschrijving vastgelegd voor de verantwoordingsgroep, die dient te opereren als een sluitstuk en een klankbord van het hele systeem dat vrijwel uniek is in de opzet van een onderwijsvernieuwing, zowel wat betreft het ganse concept als zijn samenstellende onderdelen.

Er bestaat inderdaad geen hiërarchisch verband tussen begeleidingsteam, steungroep en verantwoordingsgroep: de hele dynamiek berust op coöperatie met een voortdurende doorspeling van informatie en gegroeide inzichten 'tussen alle aan het basisonderwijs geïnteresseerden', en is dus een voorbeeld van democratische onderwijsvernieuwing. In het Project-V.L.O. wordt immers niet vertrokken van een vastgelegd concept, maar de hele gewenste vernieuwing dient haar oorsprong te vinden in ideeën die losgewerkt worden aan de basis, bij de leerkracht, de ouders, de directies en allen die rechtstreeks of onrechtstreeks bij de schoolgemeenschap betrokken zijn.

Samengevat zou de rol van de verantwoordingsgroep zo kunnen omschreven worden dat, zonder zijn medeweten en akkoord, het begeleidingsteam

geen nieuwe wegen gaat bewandelen, zoals het evenzeer waar is dat de verantwoordingsgroep geen fundamenteel nieuwe opties op de toekomst zal nemen zonder vooraf de minister ter zake gekend te hebben.

De verantwoordingsgroep is a.h.w. de instantie die er moet over waken dat de voorgestelde vernieuwingsaspecten kaderen in een globale onderwijskundige visie en vervolgens bij de bewindsman bepaalde beslissingen moet uitlokken waarvan reeds bij voorbaat geweten is dat zij de instemming meedragen van alle betrokkenen.

2. Het proces in werking

2.1. Ontwikkeling van het Project-V.L.O. tijdens het schooljaar 1973-74

Zoals hierboven reeds gesteld heeft de strategische commissie zich onthouden van elke vorm van vóórdenken van doelstellingen, van elke suggestie voor structuurwijzigingen, en van elke concrete suggestie voor de uitbouw van het V.L.O.

Haar opdracht concretiseerde zich in het zoeken naar een vernieuwingsstrategie waarin de planmatigheid en de formele proces-ontwikkeling waarborg en leidraad zijn voor de wetenschappelijke uitbouw van het vernieuwingsproject.

Van meet af aan dient gesteld dat het er niet alleen om gaat die bepaalde scholen te vernieuwen, of nieuwe dingen te proberen, maar evenzeer om te onderzoeken of bepaalde vernieuwingen veralgemeenbaar zijn, en met welke factoren men zal moeten rekening houden. In deze optiek is een van de hoofdkenmerken van het vernieuwingsproces de samenwerking tussen vernieuwer en practicus; een dergelijke samenwerking leidt meestal tot een blijvende verandering in de gedragingen van de leerkracht. Aldus wordt het probleem van de overdracht van onderzoeksresultaten naar de praktijk tot een minimum herleid. Meteen zitten we in de kern van het Project-V.L.O.: de planmatige uitbouw en de directe betrokkenheid van het vernieuwingswerk in de concrete onderwijs- en schoolsituatie.

De *innovatiestrategie* geeft een aanduiding van de diverse fasen die men chronologisch kan onderscheiden wanneer men op een systematische wijze een veranderingsproces op gang wil brengen en verder begeleiden. Het gaat om een a priori structureren – slechts in grote lijnen – van het verloop van de (gewenste) verandering. De diverse fasen die men aldus onderscheidt, hebben elk een eigen functie in het volledige proces.

Doorheen de innovatiestrategie krijgt de *begeleidingsstrategie* een concrete gestalte. Deze begeleidingsstrategie heeft betrekking op de concrete acties die het begeleidingsteam moet voorzien en uitvoeren. De programmering van deze acties wordt meestal sterk bepaald door de aard van de groep waartoe men zich richt en eventueel ook door een voorziene timing (verloop doorheen de onderscheiden fasen).

De verschillende fasen, nl. oriëntering, planning, ontwikkeling, evaluatie en revisie en tenslotte uitbreiding zullen we hier verder niet beschrijven. Zeker krijgen de termen meer inhoud bij de concrete beschrijving van het proces in werking.

In de *oriënteringsfase* komen twee hoofdplichten naar voren: het uitvoeren van een situatie-analyse en het stimuleren van een bewustwordingsproces.

Deze fase is een soort voorbereiding – een noodzakelijke aanloop – waarin op een gestructureerde wijze gepoogd wordt tot een beschrijving van de onderwijssituatie te komen. Het gaat om een inventarisatie van al datgene wat met de concrete klaspraktijk te maken heeft. Ongetwijfeld moet een dergelijke beschrijving van de onderwijsleersituatie bij de respectieve leerkrachten leiden tot een betere bewustwording van zijn dagelijkse praktijk.

De uitvoering van de opdrachten uit de oriënteringsfase brachten met zich dat, doorheen de vele contacten van de leden van het begeleidingsteam met de verschillende groepen uit de schoolgemeenschap (de participanten: leerkrachten, schoolhoofd, ouders, inrichtende macht, inspectie, P.M.S.-centra), een inventaris ontstond van tekorten en moeilijkheden in het functioneren van de huidige basisschool (kleuter- en lager onderwijs). Tegelijk met het scherp omschrijven van allerlei moeilijkheden kwam men tot het bespreken en voorlopig formuleren van wenselijke veranderingen. Deze 'waslijst' van moeilijkheden is belangrijk: het zich bewustworden en het scherp formuleren van de moeilijkheden blijkt vaak de eerste stap te zijn in de oplossing van het probleem.

De gevolgde werkwijze om op informele wijze deze gegevens te verzamelen (toevallige gesprekken, open discussies, vergaderingen, contactavonden, ...) noopte het begeleidingsteam er toe deze informatie om te zetten in eenduidig geformuleerde uitspraken (50 betreffende het kleuteronderwijs; 50 betreffende de lagere school), en deze dan terug voor te leggen aan alle leerkrachten. Het was immers noodzakelijk te weten of de uitspraken veralgemeenbaar waren (althans binnen de negen vernieuwingscholen) en

aldus een meer soliede basis vormden voor verder onderzoek.

- Enkele voorbeelden uit de item-lijst, ter illustratie:
- de kennisaspecten in taal en rekenen worden door de leerkrachten overgeaccentueerd.
 - de leerkrachten beschikken over onvoldoende informatie over de leerlingen bij de overgang van kleuter- naar lagere school.
 - de leerkrachten voelen zich onvoldoende gevormd om de leerling individueel te benaderen.
 - het probleem van de recyclage is zeer prangend voor iedere leerkracht.
 - het zittenblijven wordt als een nijpend probleem ervaren.
 - de kleuterleidsters voelen behoefte aan hulp bij gericht observeren.
 - bij het opsporing van niet-schoolrijpe kleuters moet het P.M.S.-centrum een belangrijke rol spelen.

Aan de leerkrachten werd gevraagd deze uitspraken te beoordelen aan de hand van een geprecedeerde 5-puntenschaal (van 1: helemaal niet akkoord tot 5: helemaal akkoord). Men wenste de leerkrachten op dit ogenblik uitdrukkelijk te confronteren met een aantal verwachtingen t.a.v. een optimalisering van het onderwijs. Deze activiteit kan men beschouwen als een eerste stap in enerzijds het gezamenlijk zoeken naar doelstellingen voor de basisschool en anderzijds in het bepalen van prioriteiten voor het vernieuwingswerk.

Een uitspraak werd slechts als relevant behouden als minstens 75 % van de leerkrachten zich onder de uiterste categorieën van de 5-puntenschaal rangschikten (sterk gepolariseerde resultaten).

De op deze wijze ingewonnen informatie werd uitvoerig besproken met de betrokken leerkrachten. Zo ontstond bij de participant 'leerkracht' een zekere ordening van de probleemvelden en een eerste oriëntering op aspecten waaraan in de realisering een zekere prioriteit moest toegekend worden.

In de bespreking van de resultaten van het toetsingsonderzoek werd vooral getracht een koppeling te maken tussen bepaalde uitspraken en de concrete klaspraktijk. Vanuit deze optiek werd een analyse gemaakt van de onderwijs- en opvoedingsopdracht waarvoor elke leerkracht geplaatst wordt. Problemen met lesinhouden werden gesitueerd en in relatie gebracht met andere aspecten van de onderwijsleersituatie. Moeilijkheden en problemen rondom de wijze waarop een bepaalde inhoud voor een bepaalde groep leerlingen wordt behandeld kwamen even goed aan bod als de hele evaluatieproblematiek.

De bedoeling van deze werkwijze was de leerkrachten tot een zekere vorm van modelmatig denken te brengen en hen zeer nauw te betrekken bij de uiteindelijke keuze van de instap voor de rechtstreekse observaties in de klas. Zo werden de leerkrachten ook gesensibiliseerd voor een pedagogisch-didactisch referentiekader waar alle door hen naar voren gebrachte problemen in opgenomen waren.

De opdracht uit de oriënteringsfase voor ogen houdend was het noodzakelijk – om het in didactologische termen uit te drukken – een duidelijk beeld te hebben van de beginsituatie (en bewust te zijn ervan) om op de meest aangepaste wijze tot de realisering te komen van bereikbare doeleinden. Dit is een belangrijk uitgangspunt om een veranderingsproces op gang te brengen dat kans op slagen heeft indien ook het voorgestelde doel 'van binnen uit' is gegroeid. De verzameling van het basismateriaal voor deze situatiebeschrijving werd verkregen door een doorgevoerde observatie van leerlingen en leerkrachten in de klassesituatie.⁴ Deze optie veronderstelde de beschikbaarheid van een adequaat instrumentarium. Met het oog op de selectie of eventueel de samenstelling van een dergelijk instrumentarium werden enkele criteria door het begeleidingsteam ontwikkeld.

1. In het kader van de begeleidingsopdracht wordt – vooral m.b.t. de observatie van leerkrachten – het gebruik van niet-beoordelende instrumenten (resp. niet-sanctionerende) geprefereerd.
2. Het uitgangspunt voor de verzameling van basismateriaal in de oriënteringsfase wordt de observatie en registratie van de voorkomende gedragspatronen en situaties. Deze registratie moet geschieden aan de hand van een vooraf bepaalde en geordende reeks uitspraken m.b.t. gedragspatronen en situaties, waarbinnen het geobserveerde gedrag wordt geïdentificeerd. Indien mogelijk en/of wenselijk wordt deze identificatie aangevuld met aanduidingen betreffende frequenties en/of tijdsgegevens.
3. Het in het instrument impliciet of expliciet aanwezig pedagogisch-didactisch referentiekader moet een maximale inventarisatie aan onderscheiden gedragspatronen toelaten.
4. De observatie van het leerkrachtengedrag mag niet los gezien worden van de observatie der leerlingenreacties (interactieanalyse, leerlingenobservatie en evaluatie).
5. Als geldig uitgangspunt voor gedragsmodificatie bij de leerkracht wordt vooral de studie van samengaande leerlingenreacties gezien. Dit is rechtstreeks terug te voeren tot de initiële stelling

waarbij het kind centraal wordt gesteld.

6. De observatie zal in een 'open sfeer' moeten kunnen verlopen. Daartoe wordt door het team als belangrijk geacht dat:
 - de instap (qua deelaspect) in de observatie mede door de leerkrachten bepaald wordt;
 - het gebruikte onderdeel van het observatie-instrument aan de leerkracht bekend is;
 - het notitieblad in een begrijpelijke terminologie is opgesteld;
 - bij de observatie een nabespreking aansluit.
7. Tot het gebruik van het instrument, of onderdeel daarvan, wordt slechts overgegaan indien aan enige vooraf bepaalde eisen (o.m. betrouwbaarheid) is voldaan.

Zoals wel enigszins kon worden verwacht voldeed geen enkel voorhanden zijnde instrument in alle opzichten aan de gestelde eisen. Gezien de urgentie van de situatie werd door het team besloten uit bestaande instrumenten een meer aangepast instrumentarium samen te stellen. Met het oog op het belang van het initiële referentiekader werden enkele algemeen aanvaarde, op onderwijsleerprocessen betrekking hebbende modellen bestudeerd. Hieruit resulteerden een aantal grote observatiecategorieën zoals: doelstellingen, leerinhouden, leerprocessen, media, werkvormen, groeperingsvormen, interactie en evaluatie.

Uiteindelijk werden, in een open discussie tussen leerkrachten en begeleidingsteam, voorlopig de instrumenten met betrekking tot de didactische werkvormen en de interactie weerhouden. Anderzijds kwam men overeen de observatiedomeinen af te bakenen m.n.: de op de wereld gerichte activiteiten (milieustudie, werkelijkheidsonderricht, wereldoriëntatie) en de zogenaamde manuele activiteiten (in het kader van de musische vorming).

De ontwikkeling van het Project-V.L.O. was meteen in een periode van 'stille activiteit' gekomen: gedurende een tweetal maanden werd intens geobserveerd. Op een systematische en geprogrammeerde wijze werden alle observatiegegevens genoteerd. De gebruikswijze van de observatie-instrumenten liet evenwel geen totale kwantificeerbare verwerking toe van de genoteerde gegevens. Wel bleek het mogelijk om in en door de vergelijking klemtonen te leggen.

Meteen weze aangestipt dat de uit de observatie en bespreking bekomen gegevens sterk gerelativeerd dienden te worden. Toch bleken de gerapporteerde gegevens méér te zijn dan een mathematische weergave van al deze contacten: ze waren én het recht-

streekse gevolg van de observaties én het gevolg van acht maanden begeleidingswerk.

De diverse observatieresultaten lieten nu het begeleidingsteam toe, door onderlinge vergelijking (openvolgende observaties bij één leerkracht; observatiegegevens uit één school; observatiegegevens uit de negen vernieuwingsscholen) een beeld te schetsen van wat de leerkrachten op heden nastreefden (feitelijk nagestreefde doelstellingen), en tevens op welke wijze dit gebeurde (aspecten van de onderwijsleersituatie).

De gevolgde procedure bij de observaties, en vooral het beklemtonen van het gesprek, betekende in het kader van de begeleidingsopdracht (omvattende o.m. het bewustwordingsproces op gang brengen en stimuleren) dat de leerkrachten enerzijds tot een steeds duidelijker omschrijven van de onderwijsleersituatie kwamen, anderzijds een steeds duidelijker inzicht kregen in de noodzaak van een 'gericht' onderwijzen, d.w.z. met het oog op de realisering van bepaalde doelstellingen. Het aanbieden aan de leerkracht van resultaten van een observatie op een overzichtelijke wijze, in categorieën die didactisch relevant zijn, bood hem tevens de mogelijkheid onmiddellijk besluiten voor zijn eigen praktijk af te leiden.

Naast dit 'veld-gericht' werk van het begeleidingsteam, en mede onder invloed daarvan, werd geleidelijk aan het beeld gewerkt van de 'school van morgen'.

Parallel met dit werk van het begeleidingsteam hebben ook andere participanten uit het Project (ouders en ouderverenigingen; inspectiekorpsen; P.M.S.-centra; inrichtende machten; syndicale organisaties) getracht, zij het op een meer theoretische wijze, door reflectie op de onvolkomenheden van het bestaande onderwijs, te komen tot het formuleren van basisprincipes waaraan een vernieuwde basisschool zou moeten beantwoorden. Als vanzelfsprekend hielden ook andere vormingsinstanties (culturele organisaties, gezinsorganisaties, werknemersorganisaties) zich met deze problematiek bezig.

De confrontatie van de ideeën uit al deze groepen met de vaststellingen van het begeleidingsteam zou leiden tot het bepalen van aspecten (gehelen) die voor verandering (optimalisering) in aanmerking kwamen. Daartoe zouden dan de nodige schikkingen moeten getroffen worden (= fase van planning).

Tot een echte confrontatie is het evenwel niet gekomen. Een deel van de geciteerde opdracht lag buiten de mogelijkheden van het begeleidingsteam, m.n. een inventaris te maken van wat als doelstel-

lingen voor een vernieuwde basisschool bij verschillende groepen naar voren gebracht werd. Daarom meende het begeleidingsteam ook – langs de verantwoordingsgroep om, en zich basierend op het strategierapport – beroep te moeten doen op een op te richten steungroep.

Gezien de politieke situatie op dat ogenblik (regeringscrisis en kabinetswijziging) werd op deze vraag, gesteld aan het onderwijskabinet, niet ingegaan. In het kader van de uitbreiding en verspreiding van de vernieuwingsideeën, vooral t.a.v. de aanvaardbaarheid ervan, is het niet uitgesloten dat hieromtrent wel moeilijkheden zullen rijzen. De consensus omtrent de doelstellingen van de basisschool zou t.a.v. de 'groep der 40.000' (leerkrachten lager- en kleuteronderwijs) een belangrijke en overtuigende factor in het vernieuwingsproces geweest zijn.

Uit de zeer brede informatie – en vooral steunend op de diverse observatieresultaten – werden een viertal probleem- en interessegebieden weerhouden t.a.v. waarvan, binnen de verantwoordingsgroep en het begeleidingsteam, een vrij algemene overeenstemming mogelijk was. Deze probleemvelden moesten de basis vormen voor een meer intensieve begeleiding in het volgende schooljaar. De naar voren gebrachte problemen centraliseerden zich rond:

1. Problemen t.a.v. de plaats van de school in de gemeenschap.
2. Problemen t.a.v. de interne, menselijke en vooral intermenselijke aspecten in de school, in het schoolteam.
3. Problemen t.a.v. de klas en de individuele leerkracht in de klaspraktijk.
4. Problemen t.a.v. het individuele kind in klas, groep of school. (Deelaspecten: totale persoonlijkheidsontplooiing stimuleren; brugproblematiek kleuterschool – lagere school).

Aansluitend bij de vier onderscheiden probleemvelden werden vier subcommissies gevormd (bestaande uit leden van de verantwoordingsgroep en het begeleidingsteam) die als opdracht hadden de voorgestelde krachtlijnen uit te werken naar concrete acties toe.

In september 1974 werd een verslag opgemaakt waarin de resultaten van de vier subcommissies samengebundeld werden en waarop het begeleidingsteam zich kon baseren voor het nemen van beslissingen voor het schooljaar 1974-75.

2.2. Ontwikkeling van het Project-V.L.O. in het schooljaar 1974-75

Bij wijze van overgang – en meteen om de inhoud-

lijke afbakening in het Project-V.L.O. beter te kunnen situeren – lassen wij hier een korte evaluatie in over de werking in het schooljaar 1973-74. Het betreft een louter interne evaluatie t.a.v. het begeleidingsteam.

1. Alle in 1973-74 gevoerde acties (contacten, bijwonen en/of leiden van personeelsvergaderingen, oudervergaderingen, observaties in de klassen, interviews, enquêtes) met leerkrachten, inspectie, P.M.S., ouders, inrichtende machten, zijn niet naast elkaar gebeurd. In de optiek van vernieuwing wilden deze acties alle betrokkenen bewust maken dat ieder zijn specifieke rol heeft te spelen in de school van morgen. Samen participeren zij aan de opdracht van de school. Alle acties waren dus gerelateerd aan de centrale idee: de spanning tussen wat *is* op de basisschool en wat *behoort* te zijn, doorzichtig te maken voor iedereen.
2. Uit getuigenissen van alle participanten bleek unaniem de wil tot vernieuwing (= verbetering) en de bereidheid de planning van de deelaspecten een ernstige kans tot ontwikkeling te geven. Voor het team bracht deze ervaring de hoop mede dat de voorgestelde deelprojecten door gemotiveerde mensen zouden uitgewerkt worden. Mentaliteitsverandering bracht mede dat die vernieuwingsscholen in hun gemeenschap geen eilanden meer zijn. In tien maand tijd werd er een heel eind weg afgelegd.
3. *Inhoudelijk* hebben zowel de leerkrachten als de ouders geformeerd wat voor hen voorrang dient te hebben:
 - de vorming van de gehele persoonlijkheid van het kind: naast een optimale intellectuele vorming moeten de musische en sociale vorming meer ruimte krijgen.
 - een meer levensecht onderwijs moet de kinderen de kans geven de wereld te verkennen, te begrijpen, te verklaren, te beheersen en er zin aan te geven.
 - de individuele ontplooiing van elk kind moet continu kunnen verlopen.*Didactisch-methodisch* groeide het bewustzijn dat
 - totaliteitsonderwijs (geen vakkensplitsing) als leerstofordening die levensechte, continue persoonlijkheidsontwikkeling optimaliseert.
 - minder bekende werkvormen (groepswork – werken met groepen – gesprekstechniek . . .) voor de leerlingen een hoge waarde hebben. Uit de observaties blijkt dat de pogingen daaromtrent toenemen. Dit moet verder gestimuleerd worden.
 - informatie over nieuwe materialen en technieken i.v.m. manuele vaardigheden een andere

aanpak in dit domein zal mogelijk maken.

- een documentatiecentrum in de school onontbeerlijk is. Hulp wordt gevraagd om de aanwezige middelen en bronnen verantwoord te leren gebruiken.

Structureel

- door de gezamenlijke acties in de derde kleuterklas wordt door ouders, leerkrachten, P.M.S. de horizon verbreed t.a.v. de aansluiting kleuterschool – lagere school. De integratie tussen beide schoolniveaus wordt een opgave voor de nieuwe school, en kreeg in de negen scholen haar eerste vormgeving.
 - door het uitwisselen van activiteiten hopen leerkrachten hun eigen mogelijkheden efficiënter te benutten.
 - het samen begeleiden van parallelle klassen kan de aanzet zijn tot teamwork.
 - de opname van een logopedist en remedial teacher komt de individualisatie ten goede.
4. Als zeer positief dient aangestipt dat de veelvuldige contacten tussen de ouders onderling (mede gestimuleerd door de nationale ouderverenigingen) uitmondde in een zeer gemotiveerd voorstel: waar het kan de school daadwerkelijk te helpen. De samenwerking met de ouders dient geïntensifieerd te worden.
 5. De inbreng van het P.M.S. in de vernieuwingscholen is een winstpunt. In de toekomst zal deze dienst een integrerend element worden in elke school. Ook voor de recyclage zal het P.M.S. een erg te waarderen begeleidende rol toebedeeld krijgen.

Samengevat: In de eerste fase van het Project-V.L.O. werd een voldoende instellings- en gedragswijziging van de participanten bereikt, om in het project een meer concrete programmering op te zetten.

De intensieve begeleiding van deze deelaspecten kan zowel op het inhoudelijke, didactisch-methodische, als op het structurele vlak uitgevoerd. Integratie van ouders en P.M.S. is onlosmakelijk verbonden bij de ontwikkeling van de voorgestelde vernieuwing.

Hierbij aansluitend dient gewezen op de gewijzigde politieke situatie die in de loop van het schooljaar 1974-75 indringend op het Project-V.L.O. zal inwerken. Immers, vanaf de bijeenkomsten van de subcommissies uit de verantwoordingsgroep (september '74) tot 3 februari '75 is de verantwoordingsgroep niet meer bijeen geweest. Moeilijkheden in de relaties met het kabinet De Croo (opvolger van

Calewaert) zijn er de oorzaak van. Wellicht ook speelden de eigen intenties van minister De Croo t.a.v. vernieuwing een belangrijke rol: hij blijkt in elk geval sceptisch tegenover de vernieuwingspoging te staan. Vooral na het verschijnen van de ontwerp-tekst 'Ideeën over onderwijsvernieuwing' (verder in de tekst I.O.O. genoemd) op 14-02-75 blijkt aan een verdere ontwikkeling van het Project-V.L.O. een einde te zullen worden gesteld. Maar keren wij terug naar de situatie bij de aanvang van het schooljaar 1974-75.

Het niet meer bijeenkomen van de verantwoordingsgroep zette het begeleidingsteam er toe aan autonoom, maar verder werkend in de geest van het oorspronkelijk strategieplan, uit de vier weerhouden actievelen een meer concreet actieplan uit te stipelen. De onmogelijkheid om in het kader van het experiment afwijkingen van bepaalde wettelijke bepalingen te verkrijgen (er was geen verder contact met het kabinet van Nationale Opvoeding en in België bestaat tot op heden geen experimenteerwet waarop men zou kunnen terugvallen) bracht het begeleidingsteam er toe enkele elementen in de verdere actie te schrappen, m.n. de problematiek rond de uitbreiding van de leerkrachtenequipe, de communicatiemogelijkheden in de school en de recyclageproblematiek. Acties gevoerd rond deze themata zouden – zo dacht men althans in bepaalde kringen – automatisch verdragende en vooral financiële repercussies gehad hebben in de bredere onderwijs-wereld.

Uiteindelijk werd een *algemeen plan* opgemaakt over de uit te voeren acties (= gemeenschappelijke stam van de actiepunten).

Naast een omschrijving van de hoofddoelen van de onderscheiden themata:

thema I:

De totale persoonlijkheidsontwikkeling stimuleren door een verantwoorde uitbouw van, en een evenwicht tussen, de cognitieve, dynamisch-affectieve en psycho-motorische ontwikkeling.

thema II:

De ontwikkeling van de school in de gemeenschap. Verdere integratie van de school en haar werking in de gemeenschap.

thema III:

De continuïteit in de basisschool: de individuele ontwikkeling van het kind moet continu kunnen verlopen door:

- a. het wegnemen van de vastgestelde inhoudelijke, didactische, structurele barrières;
- b. het stimuleren van continu contact en overleg tussen alle betrokkenen;

c. het uitbouwen van aangepaste voorzieningen. vinden wij in de concretisering telkens de volgende elementen terug: inhoudelijke innovatiedoelen, didactische innovatiedoelen en structurele consequenties.

Door de drie subgroepen uit het begeleidingsteam werd het algemeen plan dan omgezet in concrete plannen (= sectoriële aanpassing) rekening houdend met de telkens zeer specifieke situaties in elke vernieuwingschool. Het resultaat daarvan was als het ware een stap-voor-stap-programma met aanduidingen over: de te begeleiden groep, de begeleidingsinstantie, de begeleidingsvorm, de aard en inhoud van de actie, de tijd, de periode.

Het in uitvoering stellen van de concrete actieplannen werd reeds zeer vlug doorbroken door het verschijnen van de reeds vroeger geciteerde ontwerp-tekst 'Ideeën over onderwijsvernieuwing' van minister H. De Croo. Het V.L.O. wordt plots overspoeld door voorstellen over structuurwijzigingen en nieuwe opvattingen over inhouden en werkwijzen voor het lager onderwijs. Alle bestaande vernieuwingspogingen die vroeg of laat zeker ook met deze problemen zouden geconfronteerd worden – onder-tussen was het V.S.O. (Vernieuwd Secundair Onderwijs) als vernieuwingspoging nog niet eens in één school uitgebouwd – worden vervangen door een groots plan van een opvoedings- en onderwijssysteem voor kinderen en jongeren van zes maand tot achttien jaar.

Waar geen twijfel over bestaat is dat minister De Croo niets voelt voor de tendens die door zijn voorgangers en door de pedagogische instanties van het Rijks- en Vrij onderwijs in de onderwijsvernieuwingen van de laatste jaren gestoken werd. Het blijkt eens te meer dat de gevoerde onderwijspolitiek in sterke mate onderhevig is aan de wisseling van de regeringen.

De talrijke en soms vrij scherpe reacties van allerlei organisaties en instanties op 'I.O.O.' wijzen herhaaldelijk op het tekort aan zorg voor de continuïteit in het onderwijsbeleid. Belangrijke globale vernieuwingspogingen die de jongste jaren zijn opgezet worden immers ofwel zeer negatief benaderd (het V.S.O.), ofwel genegeerd (het V.L.O.). Gesteld wordt dat het ontbreken van een stabiliseringskans voor begonnen vernieuwingen één van de grote oorzaken van vernieuwingsmoeheid wordt.

Ook het begeleidingsteam formuleert samen met de verantwoordingsgroep zijn adviezen m.b.t. de in

'I.O.O.' naar voren gebrachte stellingen. Er wordt vooral gepoogd in de confrontatie van V.L.O. en I.O.O. de principes uit het Project-V.L.O. te vrijwaren. Men verdedigt de stelling dat de strategie uit het V.L.O. om via mentaliteitswijziging en bewustwording te komen tot nieuwe doelstellingen en nieuwe inhoud, die wellicht zullen leiden tot structuurwijzigingen in het onderwijs, een veranderingsmodel is waarin ook 'I.O.O.' duidelijk kan gesitueerd worden. Dit betekent op zich niet dat bijsturingsoperaties t.a.v. lopende vernieuwingspogingen niet zouden kunnen ondernomen worden.

De discussies rond de geformuleerde adviezen omtrent 'I.O.O.' brachten het begeleidingsteam er dan ook toe uit de twee jaar V.L.O.-werking conclusies te trekken met het oog op een verdere ontwikkeling en bijsturing van het project.

Het begeleidingsteam meende alleszins te moeten vooropstellen dat het project in zijn huidige evolutie nog niet een eindstadium had bereikt met het oog op veralgemening en dat derhalve:

- a. sommige (deel-) projecten zullen moeten worden voortgezet;
- b. bepaalde deelprojecten op grond van een tussen-tijd evaluatie waarschijnlijk aan één of andere vorm van bijsturing toe zijn;
- c. waarschijnlijk ook nieuwe deelprojecten in het vernieuwingsproject kunnen ingebracht worden zowel op basis van de lopende bevindingen als op grond van beleidsprioriteiten door de heer minister geformuleerd;
- d. bepaalde deelaspecten niet verder in het project worden weerhouden.

Bekommerd om de continuïteit van het project, meende het begeleidingsteam reeds een aantal thema's te kunnen vooropstellen die vanuit de ervaring voldoende waarborgen qua consensus boden, en tevens volkomen pasten in de optiek van het internationaal onderwijsbeleid voor de basisschool. De voorgestelde deelprojecten moeten echter altijd gezien worden tegen de achtergrond van de uitgangspunten omschreven in de initiële planning (september 1974).

Deelproject A:

Onderzoeken en experimenteren van modellen m.b.t. integratie van kleuter- en lagere school.

In ieder van deze modellen zullen de volgende componenten onder één of andere vorm aan bod moeten komen:

1. structurele (schoolplichtproblematiek);
2. inhoudelijke (uitbouw curriculum met o.a. programma-differentiatie);
3. werkvormen (differentiatie modellen om te komen

tot groeiperingsvormen van leerlingen);

4. samenwerkingsverbanden (communicatiestructuren, teamvorming);
5. optimaliseren van instap en overstap;
6. recyclage en begeleiding van leerkrachten;
7. betrokkenheid van de gehele schoolleerkracht.

Deelproject B:

Differentiatie en individualisatie bij de continue ontwikkeling doorheen de verdere lagere school (longitudinale ontwikkeling).

1. curriculaire implicaties voor elk domein (minimum en maximumeisen, beheersingsleren, werken met niveaugroepen, heterogene groepen);
2. organisatorische implicaties (ontklassikalisering, team-work en team-teaching);
3. begeleidingsdossier van de leerlingen;
4. recyclage en begeleiding van leerkrachten.

Deelproject C:

Pedagogische implicaties van de situering van de school in de gemeenschap.

1. curriculaire implicaties (programmauitbouw in levenswijze zin);
2. grotere autonomie van de plaatselijke school (o.m. i.v.m. curriculum, scheppen van openheid in de school);
3. organisatorische implicaties (samenwerkingsvormen, leren in en buiten de school).

Deelproject D:

Onderzoek naar het samengaan en evenwicht tussen de verschillende vormingsgebieden in de lagere school.

1. organisatorische implicaties: ruimte (infrastructuur), tijd (flexibele lessenroosters);
2. recyclage en begeleiding van leerkrachten;
3. team-work (activiteitenruil).

In een zitting van de verantwoordingsgroep wordt voorgesteld prioriteit te verlenen aan deelproject A zoals hierboven geciteerd. Het is evenwel duidelijk dat deelproject A niet los kan gezien worden van de andere opties (B, C en D).

Ondertussen had het begeleidingsteam een interne evaluatie m.b.t. de formele uitbouw van het Project-V.L.O. uitgevoerd. Mede onder invloed daarvan werden enkele aanpassingen in de structurele opbouw van het Project-V.L.O. en in de werkvoorwaarden van de erbij betrokken scholen voorgesteld. De in een nota behandelde voorstellen betroffen vier niveaus: werkingsniveau (materiële en/of administratieve voorwaarden op het vlak van de scholen), begeleidingsniveau (reorganisatievoorstellen t.a.v. het begeleidingsteam: projectleider, coördinatoren, informanten, . . .), steunverlenend niveau

(ontwikkelingsstructuur, evaluatie- en onderzoeksstructuur, verzorgingsstructuur) en beleidsniveau (communicatie- en overlegstructuren tussen de betrokken beleidsinstanties).

Deze voorstellen voor een optimalisering van de begeleiding in het Project-V.L.O. werden samen met de voorstellen inzake te experimenteren deelaspecten neergelegd op het kabinet van de minister.

Voor de interim-evaluatie over twee jaar V.L.O.-werking met het oog op een verdere ontwikkeling en bijsturing van het project, had het begeleidingsteam een evaluatiestramien ontworpen dat zowel de inhoud uit het V.L.O. als de toegepaste strategie en de begeleidingsvormen betrof. Vooral dit laatste leek belangrijk voor het optreden van het begeleidingsteam als dusdanig. De laatste maanden was het begeleidingsteam immers zeer intens bezig geweest met een confrontatie V.L.O.-I.O.O. en zodoende was de echte 'veldbegeleiding' veel minder frequent geworden. Dit bleek dan ook zeer duidelijk uit de doorgevoerde evaluatie.

Waar men zich vrij unaniem achter de gevolgde strategie zette, wezen de leerkrachten er duidelijk op dat de begeleiding veel frequenter en intenser zou dienen te gebeuren. Als begeleidingsvorm opteerde men dan ook zeer sterk voor een directere betrokkenheid van het begeleidingsteam in de dagelijkse school- en klaspraktijk.

Voor een evaluatie over de gestelde innovatiedoelen (zie algemeen plan - gemeenschappelijke stam van actiepunten) werden de verschillende documenten, die in de loop van het project tot stand gekomen waren, en die daarop betrekking hadden, kritisch doorgelicht; zo nodig werden bijkomende instrumenten ontwikkeld om zowel een produkt- als proces-evaluatie te kunnen doorvoeren.

Exemplarisch willen wij een voorbeeld toelichten.

In de studie van de overgangsproblematiek kleuterschool - lagere school was de analyse van de beginsituatie van de kinderen vrij belangrijk. Naast specifiek onderzoek (o.m. testing) waren ook de observatiegegevens van de kleuterleidsters erg noodzakelijk. In dit perspectief werd in het Project-V.L.O. een recyclagecyclus i.v.m. observatie opgezet onder begeleiding van de P.M.S.-equipe en het begeleidingsteam.

De evaluatie van dit ganse proces ging o.m. over volgende onderdelen: hoe observeren - noteren van observatiegegevens - frequentie - nuttigheid - gevolgen van de observatie voor de praktijk. In eerste instantie werden enkele in de begeleiding gehanteerde produkten (o.m. observatieschema's) aan een

nader onderzoek onderworpen. Verder werd aan de betrokken leerkrachten een vragenlijst (met open en gesloten vragen) voorgelegd waarop zij dan i.v.m. bovenvermelde rubrieken hun bevindingen konden neerschrijven. De kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de antwoorden brengt nu met zich mee dat b.v. geprecodeerde observatieschema's veruit de voorkeur genieten en aldus verder moeten ontwikkeld worden voor alle observatiedomeinen.

Met de verzamelde evaluatiegegevens moet nu uiteraard rekening gehouden worden bij de verdere ontwikkeling van het Project-V.L.O.

Tenslotte willen wij hier nog een opmerking maken m.b.t. de gehele evaluatieproblematiek. Het begeleidingsteam is wellicht het best geplaatst om ook als evaluatie-instantie op te treden. Toch zou de aanwezigheid van een neutrale evaluatie-instantie (een onafhankelijke onderzoeksgroep) meer kansen bieden om o.m. belangrijke feedback-informatie te kunnen doorspelen aan het begeleidingsteam waardoor meteen een beter inzicht zou verkregen worden in het vernieuwingsproces.

In zijn antwoord van 17 juni besliste de minister het V.L.O.-project te verlengen. Zeer belangrijk in de ministeriële nota was de aanduiding van de te experimenteren deelaspecten. Uit de door het begeleidingsteam gedane voorstellen werden volgende punten weerhouden: onderzoeken en experimenteren van integratievormen m.b.t. kleuter- en lagere school, en differentiatie en individualisatie bij de continue ontwikkeling doorheen de verdere lagere school.

3. Krachtlijnen voor een verdere evolutie

Een perspectief schetsen voor de verdere ontwikkeling van het Project-V.L.O. is een vrij moeilijke opdracht. Weliswaar besliste de minister het project te verlengen, hij limiteerde dit (voorlopig?) tot een jaar. Hoe moet het dan verder? Onder welke voorwaarden en in welk perspectief kan nu verder gewerkt worden? In het onderwijsbeleid van de huidige minister worden daarenboven initiatieven genomen die zo niet het Project-V.L.O. doorkruisen, dan toch zeer dicht erbij aanleunen. De vraag kan gesteld of - en hoe - dit allemaal gecoördineerd wordt.

We hebben al gesteld dat in België een vernieuwingsbeleid ontbreekt. Toch lijkt het ondenkbaar dat een breed opgezet innovatieproject als het V.L.O., waar tenslotte de drie grote onderwijsin-

stanties zich initiaal hadden achtergezet, onvoldoende ontwikkelingskansen zou krijgen.

Enkele elementen zijn evenwel voor de verdere evolutie belangrijk én hoopgevend. De bevestiging door de minister over de te experimenteren deelaspecten – integratieproblematiek en differentiatie en individualisatie doorheen de verdere lagere school (zie hoger) – maakt het voor het begeleidingsteam mogelijk op de ingeslagen weg verder te gaan.

De uitbouw van de geplande acties, gelimiteerd in omvang en inhoudelijk toegespitst op de basistechnieken lezen en rekenen, brengt daarenboven met zich mee dat binnen vrij afzienbare tijd wellicht ingrijpende veranderingen aan de bestaande onderwijsorganisatie zullen moeten aangebracht worden. (T.a.v. 'de groep der 40.000' kan dit – mits goede informatie – een belangrijke vernieuwingsimpuls betekenen.) Immers, na de aanvulling van het begeleidingsdossier dat over de kinderen uit de derde kleuterklas bestaat (kinderen die nu, gezien de leerplichtwet, aanvang schooljaar 1975–76 in het eerste leerjaar aanwezig zijn), aanvulling met o.m. gegevens van een lees- en rekenvoorwaardenonderzoek, zullen opties moeten genomen worden. Voor welk differentiatie-model, gezien de verschillende beginsituatie voor elk kind, moet men opteren? Welke groeperingsvorm van leerlingen biedt waarborgen? Welke inhoudelijke (curriculaire) implicaties zitten daaraan vast? Hoe ziet er de onderwijsstructuur dan uit? Dit zijn allemaal vragen waarop vrij dringend een antwoord zal moeten gegeven worden.

Precies in dit perspectief heeft het begeleidingsteam, samen met de verantwoordingsgroep, een reeks vragen m.b.t. bovenstaande problemen geformuleerd en gericht aan verschillende instanties: universiteit, P.M.S.-centra, ouderverenigingen, inspectie, normaalscholen. Op deze wijze hoopt het begeleidingsteam over voldoende en 'gewogen' achtergrondinformatie te beschikken om de meest verantwoorde opties te nemen. Ook deze strategie, beroep te doen op zgn. steunverlenende organen, droeg de goedkeuring weg van het kabinet. Meer specifiek hadden de vragen aan de universiteit vooral betrekking op differentiatie-modellen en gedifferentieerde curricula; aan de P.M.S.-centra op adviezen i.v.m. een te gebruiken instrumentarium voor observatie en onderzoek van de beginsituatie bij kinderen. Bij de ouderverenigingen werd gepolst naar hun mogelijkheden bij de vorming en begeleiding van de ouders; aan de inspectie werd informatie gevraagd over hen bekende integratiepogingen en tenslotte werd aan de normaalscholen gevraagd de mogelijkheid te onderzoeken stagiaires naar de V.L.O.-scholen te sturen teneinde bepaalde com-

municatiekansen tussen begeleidingsteam en leerkrachten en leerkrachten onderling te creëren.

Het uitproberen en evalueren van de gekozen opties maakt de hoofdplicht uit voor het begeleidingsteam in het schooljaar 1975–76. Longitudinaal denkend – en prospectief – zullen dan ook de nodige voorwaarden moeten gecreëerd worden voor een voortzetting: wat in het eerste leerjaar aangezet wordt moet voortgezet worden in een tweede leerjaar, een derde enz. Ook ten aanzien van de te experimenteren aspecten zullen nieuwe beslissingen moeten worden genomen. Voortdurend zal ook de problematiek van de uitbreiding opduiken. Positief geëvalueerde aspecten uit het Project-V.L.O. moeten door gelijk welke andere school kunnen opgenomen worden binnen een zelf-innovatieplan, op voorwaarde dat de projectbegeleiding en -verantwoordelijkheid mede wordt gedragen door instituties zoals inrichtende macht, inspectie, P.M.S., . . . , en dat het project een regelmatige evaluatie en bijsturing krijgt. Een veralgemening naar alle scholen zal pas dan ook mogelijk zijn wanneer mentaliteit en bewustwording t.a.v. vernieuwing aanwezig zijn. Daartoe zullen toevallige én georganiseerde contacten en impulsen (pedagogische weken, pedagogische conferenties, inspectievergaderingen, . . .) een belangrijke bijdrage kunnen leveren.

Noten

1. De Inrichtende Macht van een onderwijsinrichting zijn de overheid, de natuurlijke persoon of de rechtspersoon of -personen die er de verantwoordelijkheid voor op zich nemen.
Zo kent men in België *officiële scholen* welke opgericht zijn door de Staat, provincies, gemeenten, verenigingen van gemeenten of enig ander publiekrechtelijk persoon. In Nederland spreekt men van openbare scholen.
Scholen die niet officieel zijn, worden *vrije scholen* geheten. In Nederland gebruikt men de benaming bijzondere scholen.
In het kader van het Project-V.L.O. gaat de principiële samenwerking tussen het Rijksonderwijs (inrichtende macht = de staat), het Gemeentelijk onderwijs (inrichtende macht = gemeente of stad) en het Vrij Katholiek onderwijs (inrichtende macht = katholiek geïntendeerde personen, groepen, congregaties of instellingen).
2. De gelijke verdeling geëngageerd/niet-geëngageerd houdt rekening met de filosofische overtuiging van de leden. In concreto betekent dit voor de samenstelling van het begeleidingsteam dat er van de tien leden vijf zijn die uit het zgn. neutraal onderwijs komen (het rijksonderwijs in België is bij definitie neutraal) – de

- overige vijf komen uit het zgn. confessioneel (of geëngageerd) onderwijs.
3. P.M.S.-centra = psycho-medische-sociale centra. De centra hebben tot opdracht:
 - a. de schooloverheden en de ouders of voogden van advies te dienen nopens de studie- en beroepsoriëntering;
 - b. mede te werken aan het psychologisch toezicht en aan het gezondheidstoezicht ten bate van de leerlingen van de onderwijsinrichtingen die zij bedienen;
 - c. mede te werken aan navorsingen omtrent de psychologische modaliteiten tot het verwerven van schoolkennis.
- In zekere mate is de werking van het P.M.S.-centrum te vergelijken met de werking van de schooladviesdiensten in Nederland.
4. Hier moeten wij opmerken dat het zich toespitsen op de leerkrachten niet betekende dat de andere participanten niet meer in het vernieuwingswerk betrokken waren. Niets is minder waar: een belangrijke component van het Project-V.L.O. betrof immers de relaties van de school met de omgeving, m.n. de ouders. Wij menen dat een meer omstandige beschrijving van deze werking enigszins buiten het kader van dit verslag valt. Wij zullen er in het verder verloop van deze bijdrage niet meer op terugkomen. Er mag evenwel niet vergeten worden dat de ganse problematiek van de school in de gemeenschap als een rode draad in het project ingeweven zit. Een belichten van het Project-V.L.O. vanuit deze hoek zou een duidelijk aanvullen-de bijdrage kunnen zijn.

Bibliografie

- BELGISCHE BOERENBOND, *Een school voor elk dorp*. Een voordrachtschema samengesteld door J. Snaet en T. Lemmens. Leuven, juni 1974, 15 pp + 13 pp. bijlagen. Deze werkttekst behandelt achtereenvolgens de volgende onderwerpen: het probleem van de spreiding der scholen; de waarde van de plaatselijke school; het vraagstuk van de kleine scholen; een school voor elk dorp; hoe het plaatselijk basisonderwijs bevorderen. Het besluit van dit alles: de (re)valorisatie van de lokale school.
- B.G.J.G., *De ouders en de Bond ten aanzien van de vernieuwing in het onderwijs*. Brussel, uitgave B.G.J.G., 1973, Doc. nr. 14, 59 pp. Handelt vooral over nieuwe doelstellingen, nieuwe opdrachten in opvoeding en onderwijs. Gaat verder in op thema's als V.S.O., ouders in de school, democratisering. Ook over onderwijsbeleid. In hoofdzaak achtergrondinformatie van zeer uiteenlopende en algemene aard.
- COPERS, G., *Het Vernieuwd Lager Onderwijs. De kath. Schoolgids*, 1973 (27) 157-166. Deze bijdrage wil enige informatie geven over de vernieuwingen die men in het kleuter- en lager onderwijs

wil realiseren. Vooral wil ze enige fundering geven voor bepaalde vernieuwingen. De heer Copers is voorzitter van de commissie V.L.O. in de schoot van de Centrale Raad van het Katholiek Lager Onderwijs.

- C.R.K.L.O., *Het Vernieuwd Lager Onderwijs. Forum*, 1973 (4), nr. 15, 16-18, nr. 16, 3-5; nr. 17, 6-7. Enekele gegevens over het zgn. strategie-plan en de beschrijving van de opties genomen vanuit het Katholiek Onderwijs.
- C.R.K.L.O., *Het V.L.O. na eerste evaluatie. Forum*, 1974 (5), nr. 18, 6-7. Een zeer beknopte beschrijving van de realisaties van het eerste experimenteerjaar en een aanduiding van de vier actie-punten voor het tweede jaar (de leerkracht in haar klaspraktijk; integratie kleuterschool-lagere school; school en maatschappij; onderdeel 'werken met ouders'; de aanpassingsklas en de taakleraar).
- C.R.K.L.O., *Opdrachten voor een eigentijdse katholieke basisschool*. Brussel, C.R.K.L.O., 1974, 24 pp. Vanuit het inzicht in het wezen en het doel van het opvoedings- en onderwijsproces in het algemeen, worden een reeks bezwaren geuit tegen de traditionele school. Het situeren van een nieuw mensbeeld in een veranderende wereld vormt het uitgangspunt voor de formulering van de doelstellingen voor een vernieuwde lagere school (fundamentele doelstellingen; vernieuwingsdoelstellingen op het vlak van de didactische aanpak). (In latere bijdragen zullen verschillende onderdelen nader uitgewerkt worden.)
- DE KEYSER, C. C., *Naar een vernieuwing van het basisonderwijs in België. Pedag. Periodiek*, 1973 (80), 562-577. Vertrekkende van een historische terugblik, behandelt de auteur in dit artikel de vernieuwingen in Wallonië en beschrijft hij de resultaten van de besprekingen in de strategiecommissie.
- DEPOORTERE, J., *Project-vernieuwd lager onderwijs. Pedag. Periodiek*, 1973 (80), 433-437. Voorstelling van het strategieplan.
- DEPOORTERE, J., *Van het V.L.O.-front ... geen nieuws! Pedag. Periodiek*, 1974 (81), 185-192. Beschrijving van een aantal activiteiten, uitgevoerd door het begeleidingsteam tijdens het eerste experimenteerjaar.
- DEPOORTERE, J., *Krachtlijnen voor de verdere evolutie van het Project-V.L.O. Pedag. Periodiek*, 1975 (82), 452-460. Korte terugblik over de ontwikkeling van het Project-V.L.O. in het tweede werkjaar. Nadruk wordt gelegd op het toespitsen van de acties rondom twee punten: integratie kleuterschool-lagere school; differentiatie en individualisatie doorheen de verdere lagere school. Korte beschrijving van de geplande acties voor het derde experimenteerjaar.

DHONT, J., *Het Project-V.L.O. in werking: de continuïteit in de basisschool. Pedagog. Periodiek*, 1974 (81), 603-611.

Beschrijving van de geplande acties tijdens het tweede experimenteerjaar, gericht op het realiseren van een ongehinderde individuele ontwikkeling van elke leerling. Men onderzoekt welke acties mogelijk zijn in de kleuterklas en in het eerste leerjaar.

Enseignement National Catholique, *Pour une rénovation de l'enseignement fondamental. Objectifs de l'école chrétienne primaire et maternelle*. Liège, Conseil central de l'enseignement primaire catholique, 1973, 16 pp.

Een beknopte beschrijving van de algemene doelstellingen van de katholieke lagere school. Achtereenvolgens komen aan bod: éducation religieuse, éducation morale, sociale et civique, éducation intellectuelle, éducation esthétique, éducation corporelle.

HERREL, J. & VAN GOMPEL, J., V.L.O. ter discussie (1) (2), *Persoon & Gemeenschap*, 1974-'75 (26), 108-112; 140-143.

De auteurs, beiden lid van het begeleidingsteam V.L.O., bespreken het strategierapport en de uitvoering ervan. Geven op een genuanceerde wijze antwoord op een aantal kritieken.

JACOBS, L., Kan de school open... voor alle ouders? *Pedagog. Periodiek*, 1975 (82), 79-91; 206-210; 258-263. Deze bijdrage handelt over de betrokkenheid van de school in de plaatselijke gemeenschap, de werking met de ouders. Enerzijds een ruwe omschrijving van de beoogde doelen en zeer summier de werking voor het lopende schooljaar; anderzijds wordt het onderzoeksgedeelte voorgesteld. In bijlage werden ook de onderzoeksinstrumenten opgenomen.

In een tweede bijdrage wordt één aspect uit de ouderwerking nader toegelicht, nl. het geven van informatie. De derde bijdrage behandelt enkele concrete vormen van ouderparticipatie.

JANSEN, W., V.L.O. (Vernieuwd Lager Onderwijs): 1 september. *Persoon & Gemeenschap*, 1973-'74 (26), 32-35. Verslag van een interview met G. Baert, kabinetsattaché van Min. Calewaert.

JANSENS, J., Het V.L.O.-project (1) (2). *Persoon & Gemeenschap*, 1973-'74 (26), 448-450; 506-509.

Kabinet van de minister van Nationale Opvoeding, Ontwerptekst: *Ideën over Onderwijsvernieuwing*. Brussel, 14 feb. 1975, 31 + 20 pp.

Een discussietekst, vanwege het kabinet De Croo, gekenmerkt door een poging om een globaal en longitudinaal overzicht te geven van wenselijk geachte onderwijsstructuren.

K.W.B., *Het Vernieuwd Lager Onderwijs. Gespreks- en informatieavonden over de vernieuwing van het lager onderwijs vooral rond het vernieuwingsproject V.L.O.* Brussel, K.W.B., 1973-'74, 120 pp.

Brochure met interessante informatie rond het V.L.O.-project (toespraak Min. Claes op 26ste Pedagogische Week, discussiedocument V.L.O.-V.P.O., eindrapport commissie strategie, gegevens over de start en de vernieuwingsscholen, teksten over V.L.O. die reeds in andere tijdschriften verschenen). Als zodanig een goed vertrekpunt voor diegenen die zich op de hoogte willen stellen.

LAVRIJSEN, J., Ouders in de onderwijsvernieuwing. *Pedagog. Periodiek*, 1974 (81), 250-256.

Beschrijving van de werking opgezet door de Nationale Confederatie der Ouderverenigingen tijdens het eerste experimenteerjaar.

MERECY, R., Het project V.L.O. *Persoon & Gemeenschap*, 1973-'74 (26), 67-73.

Een evaluerende beschrijving en bespreking van het rapport opgesteld door de strategiecommissie.

M.N.O.C., Bestuur van het basisonderwijs, *Project-V.L.O.* (Vernieuwd lager onderwijs). Omzendbrief, 10-10-1973, 9 pp.

Ministeriële omzendbrief i.v.m. het waarom en de start van het Project-V.L.O.

Project V(ernieuwd) L(ager) O(nderwijs). Eerste activiteitenverslag: interimrapport van het begeleidingsteam.

Omzendbrieven, 28-11-1973, 10 + 4 pp.

Beknopte weergave van de inhoud van het eerste interimrapport. Bijlage met opsomming van de vernieuwingsscholen, samenstelling van het begeleidingsteam en verantwoordingsgroep.

N.C.O.V. (Nationale Confederatie der Ouderverenigingen) geeft een tijdschrift uit m.n. *BRUG* tussen gezin en school.

Vanaf de start van het Project-V.L.O. werd praktisch in elk nummer een korte bijdrage opgenomen over de ontwikkeling van het project - en dit vooral gezien vanuit het standpunt ouderwerking en ouderparticipatie.

Daarnaast gaf het N.C.O.V. volgende rapporten uit: *Van School naar opvoedingsgemeenschap*. Een manifest. Brussel, N.C.O.V., 1974, 24 pp.

Dit manifest is een inventaris van wat ouders op dit ogenblik verwachten en wensen op het gebied van onderwijs en opvoeding. Men vindt er de duidelijke wil van de ouders in terug om zelf op een opbouwende wijze mee te werken aan de verbetering van de opvoeding van de jeugd, op school en thuis. De ouderverenigingen zijn bereid om daarin hun verantwoordelijkheid op te nemen en de ouders daarvoor meer en meer te sensibiliseren.

Ouderverenigingswerk in het V.L.O. Eerste interimrapport van de ouderverenigingen in de vrije V.L.O.-scholen te Antwerpen, Hamme St.-Anna, Mechelen. *De basisschool als leerinstituut*. Brussel, N.C.O.V., juni 1974, 31 pp.

Het gaat hier over een verslagbrochure van 24 klasvergaderingen met ouders over het thema 'De basis-

school als leerinstituut' zoals het werd behandeld in het vrij onderwijs.

Project V.L.O. Interimrapport van het begeleidingsteam. 30-10-'73, *Pedag. Periodiek*, 1973 (80), 498-508.
Beknopte weergave van de inhoud van het eerste interimrapport opgesteld door de leden van het begeleidingsteam.

P.M.S.-dienst en één jaar V.L.O. *Pedag. Periodiek*, 1974 (81), 524-540.

In een reeks korte bijdragen bieden een aantal medewerkers uit P.M.S.-Centra die bij het V.L.O.-project betrokken zijn, een overzicht van activiteiten opgezet tijdens het eerste experimenteerjaar.

STICHTING-LODEWIJK DE RAET, *Eerste colloquium onderwijsvernieuwing*. Brussel, 1 september 1973, *Tweede colloquium onderwijsvernieuwing*. Brussel, 31 mei 1975, 46 pp.

Beide teksten zijn een verslagbrochure. Het eerste colloquium werd georganiseerd n.a.v. het van start gaan van het V.L.O.-project. Bijdragen zijn opgenomen van de heer Schlusmans, kabinetsattaché bij minister Claes; De Keyser, prof. K.U.L.

Het tweede colloquium werd georganiseerd n.a.v. het verschijnen van 'Ideeën over onderwijsvernieuwing' van minister H. De Croo. Het verslag bevat bijdragen van de heer R. Van De Velde, inspecteur-generaal M.N.O.; van prof. C. De Keyser, K.U.L.; van R. Feys, leraar normaalschool; van W. Jansen, V.S.O.-coördinator stad Antwerpen; verslagen van thematische discussiegroepen.

VANDEBERGHE, R., Het Vernieuwd Lager Onderwijs in België. - In: *Liber Amicorum V. D'Espallier*. (ter perse).

In deze bijdrage wordt aandacht besteed aan de voor geschiedenis van het V.L.O.-experiment in het algemeen en aan de werkzaamheden van de strategiecommissie in het bijzonder. Vervolgens wordt een aantal belangrijke beslissingen die men aantreft in het strategierapport verduidelijkt vanuit de literatuur over onderwijsinnovaties. Een beschrijving van de activiteiten gedurende het eerste experimenteerjaar, leidt tot het formuleren van enkele moeilijkheden.

VAN HUL, R., e.a., Een contactnamiddag tussen kleuters en eerstejaars. *Pedag. Periodiek*, 1975 (82), 22-26.

Beschrijving hoe in een V.L.O.-school de 'continuïteit in de basisschool' door het organiseren van een contactnamiddag tussen kleuter- en lagere school concreet gestalte krijgt.

VAN LOMMEL-BROKKEN, V., Vlaanderen experimenteert. Een schooljaar vernieuwd lager onderwijs. Uit: *De wereld van het jonge kind*. jan. 1975, p. 113-117.

Vertrekkend vanuit een korte beschrijving van de basisprincipes van de V.L.O.-strategie worden enkele markante vaststellingen i.v.m. de onderwijspraktijk naar voren gebracht. Na het aanduiden van de actie domeinen voor het schooljaar 1974-'75 geeft de auteur

enkele resultaten van een eerste jaar V.L.O.-werking.

Vernieuwd Lager Onderwijs. *Persoon & Gemeensch.*, 1973-'74 (26), 194-201.

Een verslag van de hoorzitting gehouden tijdens de Antwerpse boekenbeurs, waar G. Baert, kabinetsattaché van Min. Calewaert en L. Pollentier, inspecteur-generaal, antwoordden op vragen uit de zaal.

Vernieuwing van kleuter- en basisonderwijs. Rapport van de ACW-commissie kleuter- en basisonderwijs. *Gids op Maatsch. Gebied*, 1973 (64), 367-391.

In deze interessante bijdrage komen achtereenvolgens aan bod: omschrijving van de algemene doelstellingen, de voorstelling van een algemeen pedagogisch referentiekader (waarin behandeld worden: het onderwijsproces, de didactische beïnvloeding en het beleid), kritiek op uitzichten van het huidige kleuter- en basisonderwijs (deze kritiek heeft dan betrekking op de drie onderscheiden aspecten van het pedagogisch referentiekader), concrete vernieuwingsaanpak van kleuter- en basisonderwijs.

WELLENS, J., Het micro-project V.L.O.: historiek. *Persoon & Gemeensch.*, 1973-'74 (26), 501-505.

Beschrijving van de voorafgaandelijke feiten en gebeurtenissen.

WELLENS, J., Het micro-project V.L.O.-strategie en uitvoering. *Persoon & Gemeensch.*, 1974-'75 (27), 13-25.

Kritische analyse van de achtergronden van de strategie van het V.L.O.-project; de opmerkingen zijn niet altijd even zorgvuldig geformuleerd. Interessante bibliografie.

Nota

Tot op heden heeft het begeleidingsteam op regelmatige tijdstippen interimrapporten gemaakt over de ontwikkeling van het Project-V.L.O. Deze rapporten werden vooralsnog alleen bezorgd aan het onderwijskabinet, de leden van de verantwoordingsgroep en de leden van de inspectie over het basisonderwijs. De rapporten kunnen evenwel op schriftelijke wijze aangevraagd worden bij het begeleidingsteam, Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur, V.L.O.-begeleidingsteam, Rijksadministratief Centrum, Arcadesgebouw -Lok. 4086 1010 Brussel.

Volgende interimrapporten bestaan:

01-11-73 Eerste interimrapport bevattende: activiteitenverslag; voorlopige vaststellingen bij de participanten; verder verloop van de oriënteringsfase; wensen i.v.m. de verdere uitwerking van het project. 30 pp.

15-01-74 Tweede interimrapport. Activiteitenverslag; herwerkte interimrapport 01-11-73; toetsing van de voorlopige vaststellingen; resultaten van de toetsing; ontwikkeling van een observatie-instrumentarium. 21 + 9 pp.

- 01-04-74 Derde interimrapport. Activiteitenverslag; ontwikkeling van de observatiestrategie. 13 pp.
- 15-05-74 Vierde interimrapport. Verslag van de observaties in de negen vernieuwingsscholen. Discussietekst i.v.m. de ontwikkeling van een aantal mogelijke krachtlijnen voor vernieuwing. 57 pp.
- 15-09-74 Septemberrapport. Resultaten besprekingen subcommissies Verantwoordingsgroep-begeleidingsteam. 17 pp.
- 15-10-74 Zesde rapport. Gemeenschappelijke stam van de actiepunten, weerhouden in de subgroepen Gemeentelijk-, Rijks- en Vrij onderwijs. 6 pp.
- 01-12-74 Drie concrete actieplannen, sectorieel uitgewerkt op basis van de gemeenschappelijke stam. (Teksten + bijlagen).
- 01-03-75 Discussienota van het begeleidingsteam m.b.t. de relatie V.L.O.-Ideeën over Onderwijsvernieuwing. 42 pp.
- 01-05-75 Advies van Verantwoordingsgroep en Be-

geleidingsteam V.L.O. m.b.t. Ideeën over Onderwijsvernieuwing. 25 pp.

15-05-75 Alternatieven voor verdere planning van het V.L.O.-project.

01-09-75 Te experimenteren deelaspecten tijdens het schooljaar 1975-76.

Curriculum vitae

J. Depoortere (geb. 1941), diploma lager onderwijzer (niveau basisschool) 1960; licentiaat in de pedag. wetenschappen, 1964. Schooljaar 1964-'65: directiefunctie a.i. aan een Technische school met experimenteel programma (Gemeentelijk Technisch Instituut-Zwevegem).

Vanaf 01-09-65 verbonden als leraar pedagogiek aan de Katholieke normaalschool te Mechelen.

Vanaf 01-09-73 full-time opdracht als pedagoog in het begeleidingsteam van het Project-V.L.O.

Adres: Platte Lostraat 326, B-3200, Kessel-Lo, België.

Oplossingsmethoden bij het rekenonderwijs in de basisschool*

N. W. J. MASCINI

Afdeling Ontwikkelingspsychologie, I.P.A.W., Rijksuniversiteit te Utrecht*

Samenvatting

In dit artikel wordt verslag gedaan van een inventariserend onderzoek naar gehanteerde oplossingsmethoden bij het rekenonderwijs op de basisschool; hierbinnen werd een inperking gemaakt tot de zgn. redactie-opgaven. In het onderzoek wordt aangesloten bij een hypothese van Ph. Kohnstamm, waarin deze stelt dat op de lagere school bij het rekenonderwijs voornamelijk gebruik gemaakt wordt van rekenkundige oplossingsmethoden bij het oplossen van redactieopgaven; deze hebben in tegenstelling tot de inzichtelijke oplossingsmethoden een zeer beperkt toepassingsgebied en zijn zeer concreet van aard.

Het onderzoek werd verricht onder 37 leerkrachten van de 6e klas van de basisschool op een gelijk aantal scholen. De onderzoeksresultaten vormen een bevestiging van de hypothese van Kohnstamm.

1. Inleiding

Het onderzoek is gericht op een specifiek onderdeel van het rekenonderwijs op de basisschool, nl. op de redactie-opgaven. Het is bekend dat onderwijzers grote moeilijkheden ondervinden bij het aanleren van redactie-opgaven. Ph. Kohnstamm onderzocht in de jaren '30 reeds deze soort opgaven in de lagere school in het kader van zijn denkpsychologische onderzoeken.¹ Hij konstateerde eveneens dat de onderwijzers grote problemen hadden bij het aanleren van de opgaven. Kohnstamm zocht een verklaring voor de moeilijkheden in de aard van de aangeleerde oplossingsmethoden. Hij zocht in zijn werk o.a. aansluiting bij Selz; volgens Selz bestaat het denken in het hanteren van oplossingsmethoden; het gaat erom zo efficiënt mogelijke oplossingsmethoden te vinden, die dan via onderwijs aange-

leerd moeten worden (efficiënt betekent hier: met een zo groot mogelijk toepassingsgebied). Kohnstamm was van mening dat in de lagere school oplossingsmethoden aangeleerd worden die juist een zeer gering toepassingsgebied hebben; dit kwam volgens hem doordat men in de lagere school eenzijdig de nadruk legde op concrete oplossingsmethoden, i.p.v. de leerlingen hulpmiddelen ter beschikking te stellen, waarmee zij zich kunnen bevrijden van de overstelpende veelheid van aanschouwelijke gegevens. De leerlingen kregen een aantal oplossingsmethoden voorgedragen voor elk van de gangbare typen sommen en moesten deze memoriseren. Omdat de z.g. 'rekenkundige' oplossingsmethoden een zo beperkt toepassingsgebied hebben, is het nodig een relatief groot aantal methoden aan te leren; deze methoden zijn volgens Kohnstamm onlogisch, inefficiënt en zijn veelal 'trucks'. Als het belangrijkste bezwaar tegen onderwijs in rekenkundige oplossingsmethoden noemt hij, dat zij, door de eenzijdige gerichtheid op het concrete, het leren denken afremmen. Hij stelt hier tegenover de z.g. 'inzichtelijke' methoden (Lösungsmethoden, Selz). Als kenmerken van de inzichtelijke oplossingsmethoden noemt Kohnstamm, dat ze gebaseerd zijn op algemene regels, die op een groot aantal concrete gevallen van toepassing zijn, waarbij van de verschillen in aanschouwelijke situaties afgezien wordt; deze methoden sluiten volgens Kohnstamm beter aan bij de denkontwikkeling van de leerlingen.

In dit onderzoek wordt nu nagegaan in hoeverre de hypothese van Kohnstamm t.a.v. in de lagere school gehanteerde oplossingsmethoden (nl. dat bij de redactieopgaven voornamelijk met rekenkundige oplossingsmethoden gewerkt wordt) opgaat voor het huidige onderwijs in redactieopgaven op de basisschool. Het is de vraag of voor de stelling van Kohnstamm nog wel voldoende empirische evidentie te vinden is; immers het zou onjuist zijn op voorhand aan te nemen dat gedurende de periode van ± 35 jaar die tussen Kohnstamm's onderzoek en nu ligt geen veranderingen in het onderwijs in redactieopgaven zouden zijn opgetreden. Het on-

* Het onderzoek werd verricht in het kader van het project 'Redaktiesommen' dat o.l.v. Mevrouw M. A. D. Wolters wordt uitgevoerd aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie van het I.P.A.W.

derzoek is daarom inventariserend van karakter. Het wordt gevolgd door een nadere analyse van gehanteerde oplossingsmethoden. In het onderzoek worden de standpunten van Kohnstamm t.a.v. de ontwikkeling van oplossingsmethoden in relatie met de denkontwikkeling als veronderstelling genomen; verder wordt verondersteld dat het onderwijzen in belangrijke mate (echter niet als enige ontwikkelingsbron) verantwoordelijk is voor het leren hanteren van oplossingsmethoden bij de leerlingen. Dit maakt het mogelijk de leerkrachten als onderzoeksgroep te benaderen.

2. Operationalisering

2.1. Inleiding

Voor de operationalisering van de onderzoeksvraagstelling wordt een inperking gemaakt van het onderzoeksgebied tot het rekenonderwijs in de basisschool. Binnen het rekenonderwijs wordt een verdere afbakening gemaakt naar de redaktiesommen in de 4e, 5e en 6e klas. In het onderzoek worden de leerprocessen die ten grondslag liggen aan het leren van oplossingsmethoden buiten beschouwing gelaten.

2.2. Inventarisatie en klassifikatie

Voor de inventarisatie van de door leerkrachten als eindprodukt aangeleerde oplossingsmethoden werden enige klassifikatiecriteria gebruikt die n.a.v. kritische opmerkingen van Kohnstamm over z.g. rekenkundige en inzichtelijke methoden ontwikkeld werden. Kohnstamm onderscheidde in navolging van Lindworsky een aantal denklagen, t.w.: 1. de aanschouwelijke laag; 2. de schematische laag; 3. de onaanschouwelijke laag. De ontwikkeling van het denken vindt laag voor laag plaats en moet beginnen in de aanschouwelijke laag. Kohnstamm postuleerde dat een harmonische ontwikkeling van de lagen een essentiële voorwaarde is voor een goede denkontwikkeling. Bij de ontwikkeling van oplossingsmethoden diende men daarom aan te sluiten bij de ontwikkeling in de denklagen, d.w.z. men diende aan te vangen met concrete oplossingsmethoden en deze verder te ontwikkelen naar meer abstracte schemata. De inzichtelijke oplossingsmethoden zouden dan bestaan uit het hanteren van abstracte oplossingsschema's (bv. formules) die als uitgangspunt dienen bij het oplossen van problemen. Hij stelde echter vast, dat het de leerlingen verboden werd deze inzichtelijke oplossingsmethoden te hanteren. De

abstracte oplossingsmethoden kenmerkten zich volgens Kohnstamm door het afzien van concrete kenmerken van de probleemsituatie; het gevolg hiervan is dat de oplossingsmethoden breder van toepassingsgebied worden; voor in principe gelijksoortige problemen wordt dezelfde oplossingsmethode gebruikt. In tegenstelling tot de inzichtelijke oplossingsmethoden stelde Kohnstamm vast dat de leerlingen in de lagere school een relatief groot aantal oplossingsmethoden aangeleerd werd, die juist zeer concreet van aard waren en daardoor weinig efficiënt; voor in principe gelijke problemen werden verschillende oplossingsmethoden gehanteerd, die zeer concreet van karakter waren.

Als voorbeeld van het gericht zijn op rekenkundige (concrete) oplossingsmethoden geldt het volgende probleem:

Een artikel kost inkoopprijs $f\ 500,-$. De winst bedraagt $f\ 100,-$. Hoe groot is de winst in % van de inkoop?

Oplossing:

stap 1: 1% is $f\ 500,- : 100\% = f\ 5,-$
 stap 2: de winst is geen $f\ 5,-$, maar $f\ 100,-$
 stap 3: Het winstpercentage is $(f\ 100,- : f\ 5,-) \times 1\% = 20\%$.

Bij de oplossing wordt niet uitgegaan van een algemene oplossingsmethode [b.v. $W\% = W : (I : 100)$]; in de oplossing worden concrete kenmerken van de probleemsituatie gehanteerd (het vermenigvuldigen en delen met zowel rekengetallen als maatgetallen) waardoor zelfs een foutieve oplossing ontstaat (het delen van guldens op guldens en procenten en het vermenigvuldigen van guldens met procenten).

N.a.v. de genoemde opmerkingen werden de volgende klassifikatiecriteria ontwikkeld:

1. het al of niet gebruiken van een of meer oplossingsmethoden per type opgave (principe van de breedte van toepasbaarheid van oplossingsmethoden);
2. het al of niet uitgaan van een algemeen oplossingsschema (bv. een formule) bij het oplossen van een probleem (principe van de abstractheid van oplossingsmethoden);
3. het al of niet aanwezig zijn van maatgetallen bij de oplossing van een probleem, (m, gulden, % e.d.), bv. $3 \times 4 \times 5 = \dots$ i.p.v. $3 \times 4 \times 5\text{ cm}^3 = \dots$ of $3\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 5\text{ cm} = \dots$ (principe van het afstand nemen van concrete gegevens in specifieke probleemsituaties).

Een leerkracht gebruikt nu een *inzichtelijke oplossingsmethode* als voldaan is aan de volgende drie eisen:

1. hij voor opgaven van dezelfde soort dezelfde oplossingsmethode hanteert;
2. deze methode bestaat in het hanteren van een formule. Hierbij moet aangetekend worden, dat de leerkrachten dan opgaven aangeboden moeten worden, die als typische formule-redactie-opgaven aangemerkt kunnen worden; bij de oplossing van formule-redactie-opgaven moet men een of meer denkstappen zetten die leiden tot een vaststaande formule, i.t.t. anderssoortige redactie-opgaven, waarbij niet naar een vaststaande formule gewerkt wordt;
3. bij het oplossen zonder maatgetallen gewerkt wordt.

Een leerkracht gebruikt een *rekenkundige* oplossingsmethode als hij van een of meer van deze eisen afwijkt.

3. Uitvoering van het onderzoek

3.1. Opzet

Voor een inventarisatie en nadere analyse van oplossingsmethoden die gehanteerd worden bij het oplossen van redactie-opgaven werd een aantal leerkrachten benaderd, t.w. alle leerkrachten van de 6e klas van het basisonderwijs van een gemeente van ± 100.000 inwoners. De leerkrachten werden schriftelijk benaderd met het verzoek mee te werken aan het onderzoek; ze kregen een aantal redactie-opgaven voorgelegd van enkele bekende typen met de opdracht deze op te lossen op de manier waarop de leerlingen naar hun mening de opgaven moeten oplossen aan het eind van het leerproces. De leerkrachten werd verzocht bij de oplossing achtereenvolgens aan te geven hoe zij de opgaven hadden opgelost (wat eerst, wat dan, etc.). In de brief was aan de hand van het volgende voorbeeld aangegeven wat de bedoeling was.

$$[(25 - 15) \times 7] : 14 =$$

$$\text{stap 1: } 25 - 15 =$$

$$\text{stap 2: } 10 \times 7 =$$

$$\text{stap 3: } 70 : 14 =$$

Na drie weken werd een eerste herinnering aan de leerkrachten verzonden en vervolgens na twee weken een tweede herinnering, de laatste opnieuw begeleid

van een opgavenlijst voor het geval de eerste lijst op een of andere wijze weg was geraakt.

3.2. De opgaven

Er werd de leerkrachten een lijst van 12 redactie-opgaven voorgelegd, die aangemerkt kunnen worden als typische formule-opgaven; deze bevatte de volgende opgaven in de aangegeven volgorde.

1. Jan fietst twee keer zo snel als Piet; Jan legt in 3 uur 75 km af; hoeveel km rijdt Piet in dezelfde tijd?
2. Een afvalcontainer kan als deze precies gevuld is 120 m^3 afval bevatten; de container is 8 m lang en 3 m breed. Hoe hoog is de container?
3. De rente bedraagt bij een lening die 1 jaar duurt $f75,-$; het rentepercentage bedroeg 15%; welk bedrag werd er geleend?
4. Een winkelier maakt op een artikel 10% winst; de winst in guldens is $f45,-$. Hoe groot was de inkoopprijs?
5. Jan loopt in een wandeling van 3 uur 17 km. Piet loopt even snel; hoe lang doet hij over een wandeling van 25 km?
6. Een zwembad is 50 m lang en 25 m breed; het wordt gevuld met water tot een hoogte van 2 m. Hoeveel m^3 water is er nodig?
7. Iemand leent bij de bank $f500,-$ voor de kosten van een reis; hij leent dit bedrag voor een half jaar tegen een rente van 10% per jaar. Hoe groot is de rente?
8. Een artikel kost inkoopprijs $f500,-$. De winst bedraagt $f100,-$. Hoe groot is de winst in % van de inkoop?
9. 10 potloden kosten $f1,30$. Wat is de prijs van 25 potloden?
10. Een aquarium heeft een inhoud van 96.000 cm^3 ; het water staat 40 cm hoog en de bak heeft een breedte van 40 cm. Hoe lang is het aquarium?
11. Een artikel kost inkoop $f500,-$. De winkelier heeft een winst van 20% van de inkoopprijs. Hoe groot is de winst?
12. Een winkelier koopt een nieuwe weegschaal; omdat hij niet genoeg geld heeft sluit hij een lening van $f1.200,-$ af bij de Amro-bank; na een jaar betaalt hij het geleende kapitaal terug; de rente bedraagt $f132,-$. Hoe groot was het rentepercentage?

De opgaven kunnen ingedeeld worden naar:

- a. inhoudsopgaven (opgave 2, 6 en 10)
- b. inkoop-verkoop-winst-%-opgaven (opgave 4, 8 en 11)

- c. kapitaalopgaven (opgave 3, 7 en 12)
- d. verhoudingsopgaven (opgave 1, 5 en 9)
(de indeling is afkomstig van Jonges, 1936)

Van elk type werden 3 opgaven gegeven, waarbij gevarieerd werd in de informatie die verstrekt werd. Bijvoorbeeld bij de inhoudsopgaven werd als volgt gevarieerd:

1. gegeven: lengte, breedte en hoogte
opdracht: bereken de inhoud (opgave 6)
2. gegeven: lengte, breedte en inhoud
opdracht: bereken de hoogte (opgave 2)
3. gegeven: breedte, hoogte en inhoud
opdracht: bereken de lengte (opgave 10)

Deze drie opgaven zijn alle op te lossen met één algemene formule, t.w. opp. = $l \times b \times h$.

Bij de andere soorten opgaven (b, c, d) werd op soortgelijke wijze gevarieerd. De 4×3 opgaven werden door elkaar op een opgavenlijst geplaatst met ruimte onder iedere opgave om de oplossingsstappen aan te geven volgens het aangegeven voorbeeld.

4. Materiaalanalyse

4.1. Inventarisatie en analyse van de oplossingsmethoden

De door de leerkrachten gehanteerde methoden werden geklasseerd op de onder 2.2. aangegeven criteria; de methoden werden echter eerst nader geanalyseerd n.a.v. de gegevens van het materiaal zelf; hierbij ontstonden een aantal typen oplossingsmethoden die hierna beschreven worden.

4.1.1. Expliciete formule-oplossing

Het uitgangspunt bij het oplossen van de opgave is een formule; nadat deze is opgeschreven, worden de gegevens ingevuld en uitgewerkt.

Bijv. oplossing van opgave 4:

stap 1: $r = (T \times r\% \times K) : 100$

stap 2: $75 = (1 \times 15 \times K) : 100$ etc.

r = rente; T = tijd; K = kapitaal; $r\%$ = rentepercentage.

oplossing van opgave 1:

stap 1: $a : b = c : d$

stap 2: $2 : 1 = 75 : d$ etc.

4.1.2. Impliciete formule-oplossing

Bij deze oplossingsmethode wordt wel uitgegaan van een formule; deze wordt echter niet genoemd, maar

direct ingevuld.

De pp vult de formule meteen in en werkt de vergelijking uit.

Bijv. oplossing van opgave 6:

stap 1: $I = 50 \times 25 \times 2$ etc.

I = inhoud.

oplossing van opgave 2:

stap 1: $120 = 3 \times 3 \times h$

stap 2: $120 : 24 =$

h = hoogte.

4.1.3. Stapsgewijze oplossing

De oplossingsmethode bij de stapsgewijze oplossing bestaat in het uitvoeren van een aantal stapjes in een vastaaangeleerde volgorde; de oplossing is niet gebaseerd op een algemene formule.

Er werd bij deze methode het volgende onderscheid aangetroffen:

- a. oplossingsmethoden waarbij expliciet gewerkt wordt naar een eenheid; van hieruit wordt een opgave dan verder opgelost.

B.v. de z.g. 1 %-oplossing: oplossing van opgave 4:

stap 1: 1 % van de winst is $f 45,- : 10 = f 4,50$

stap 2: de inkoop is 100 %

stap 3: $100 \times f 4,50 =$

oplossing bij opgave 9:

stap 1: 10 potloden kosten $f 1,30$

1 potlood kost $f 1,30 : 10 = f 0,13$

stap 2: 25 potloden kosten: $25 \times f 0,13 = f 3,25$

- b. oplossingsmethoden waarbij met proporties gewerkt wordt; bij deze methoden worden percentages omgezet in proporties en andersom. Er wordt hier verondersteld dat een leerling weet dat een proportie een percentage voorstelt en andersom. (b.v. $1/10 = 10\%$; $25\% = 1/4$).

B.v. oplossing bij opgave 8:

stap 1: het winstdeel is $100 : 500 = 1/5$

stap 2: $1/5 = 20\%$

oplossing bij opgave 11:

stap 1: de winst is $1/5 \times f 500,-$ (hierbij werd aangegeven dat de winst 20 % van de inkoop bedroeg; dit werd automatisch omgezet in $1/5$).

- c. andere oplossingsmethoden waarbij stapsgewijs een opgave uitgewerkt wordt. B.v. bij opgave 4:

stap 1: 10 % van de inkoopprijs is $f 45,-$

de inkoopprijs is 100 % = $10 \times$ zoveel

stap 2: $10 \times f 45,- = f 450,-$

4.1.4. Specifiek element-oplossing

Oplossingsmethoden die gebaseerd zijn op de iden-

tifikatie van één relevant element, dat zodanig getransformeerd wordt, dat de opgave uitgewerkt kan worden. Deze oplossingsmethode kwam alleen voor bij opgave 1. B.v.:

stap 1: Jan rijdt twee keer zo snel als Piet

stap 2: Piet doet dus de helft van Jan

stap 3: de helft van 75 km is 37,5 km.

4.1.5. Andere oplossingsmethoden

Het betreft hier een aantal oplossingsmethoden die moeilijk geklassificeerd kunnen worden.

B.v. bij opgave 5:

stap 1: hierbij werd een methode gebruikt waarbij de leerlingen de uitkomst moesten schatten.

bij opgave 9:

stap 1: 10 potloden kosten f 1,30

stap 2: 25 potloden = 10 potloden = f 1,30

10 potloden = f 1,30

5 potloden = f 0,65

stap 3: = f 3,25

4.2. Specificatie van de onderzoeksvraagstelling

a. Welke oplossingsmethoden worden bij de gegeven opgaven gebruikt? Deze vraagstelling leidt tot een overzicht van oplossingsmethoden die gebruikt werden bij de gegeven redactieopgaven,

- gedifferentieerd naar de verschillende opgaven.
- b. Gebruikt de leerkracht dezelfde oplossingsmethoden voor de drie uiterlijk verschillende opgaven, die alle drie tot één formule terug te voeren zijn? Gebruikt de leerkracht overeenkomstige methoden bij de andere opgaven? Deze vraagstelling leidt tot een overzicht van het gebruik van oplossingsmethoden bij de individuele leerkrachten, gedifferentieerd naar de verschillende opgaven.
- c. a en b gespecificeerd naar met of zonder het gebruik van maatgetallen bij het oplossen van de opgaven.

5. Resultaten en discussie

5.1. Resultaten

Van de 37 opgavenlijsten werden er uiteindelijk 27 terugontvangen, waarvan 1 lijst oningevuld was, zodat 26 formulieren (= 70,3 %) bestudeerd konden worden. Op de ingevulde formulieren werden door sommige leerkrachten enige opgaven op meerdere wijzen opgelost en enige opgaven niet opgelost.

De resultaten worden weergegeven in tabel 1 en 2; tabel 1 geeft een overzicht van de verdeling van de gebruikte oplossingsmethoden per type opgave, verdeeld naar het al of niet gebruiken van maatgetallen bij de oplossing.

Tabel 1. verdeling van opgaven naar gebruik van oplossingsmethode en maatgetal per type opgave

type opgave	opls. meth.	1	2	3	4	5	totaal*
kapitaalsommen	m	6	2	60	—	1	69
	z	1	1	8	—	—	10
	()	(7)	(3)	(68)	(—)	(1)	(79)
verhoud. opgaven	m	1	5	44	7	9	66
	z	1	3	3	3	1	11
	(—)	(2)	(8)	(47)	(10)	(10)	(77)
ink.-verk.-w.-%	m	—	1	71	—	—	72
	z	—	—	11	—	—	11
	()	()	(1)	(82)	(—)	(—)	(83)
inhoudsopgaven	m	33	2	9	—	—	44
	z	16	5	11	—	—	32
	()	(49)	(7)	(20)	(—)	(—)	(76)
		58	19	217	10	11	315

1 = formule expliciet

2 = formule impliciet

3 = stapsgewijze oplossingsmethode

4 = specifiek element methode

5 = andere methoden

m = met gebruik van maatgetallen bij de oplossing

z = zonder gebruik van maatgetallen bij de oplossing

* De totalen per type opgave zijn niet eksakt 78, doordat dubbele oplossingen voorkwamen en sommige opgaven niet werden opgelost.

M.b.t. de verdeling van opgaven kan nu het volgende gesteld worden.

- Het merendeel van de opgaven wordt met de methode opgelost die bestaat uit het uitvoeren van een aangeleerde stapsgewijze procedure (68,9 %); een uitzondering hierop vormen de oplossingen van de inhoudsopgaven.
- 18,4 % van de opgaven wordt met de expliciete formulemethode opgelost; het overgrote deel van deze oplossingen wordt gevonden bij de inhoudsopgaven.
- De andere oplossingsmethoden komen relatief in

geringe mate voor; bij de verhoudingsopgaven is de variatie in oploswijzen het grootst.

- Bij het merendeel van de opgaven worden konkrete gegevens (= met maatgetallen) gebruikt tijdens de oplossing (79,6 %); van de overige 20,4 % waarbij geen konkrete gegevens tijdens de oplossing gebruikt worden (= zonder maatgetallen) wordt de helft bij de inhoudsopgaven aangetroffen.

Tabel 2 geeft een overzicht van de verdeling van leerkrachten naar gebruik van oplossingsmethoden en maatgetallen per type opgave.

Tabel 2. verdeling van leerkrachten naar het gebruik van oplossingsmethoden en maatgetallen, per type opgave.

type opgave	oplos. meth.	1	2	3	4	5	6	totaal
kapitaalsommen	m	2	—	15	—	—	3	20
	z	—	—	1	—	—	—	1
	b	—	—	3	—	—	2	5
verhoud. opgaven	m	—	—	8	—	—	9	17
	z	—	—	—	—	—	—	—
	b	—	—	—	—	—	9	9
ink.-verk.-w.-%-opgaven	m	—	—	19	—	—	—	19
	z	—	—	1	—	—	—	1
	b	—	—	5	—	—	1	6
inhoudsopgaven	m	9	—	—	—	—	2	11
	z	—	1	2	—	—	1	4
	b	6	1	1	—	—	3	11

1 = formule expliciet

2 = formule impliciet

3 = stapsgewijze oplossingsmethoden

4 = specifiek element methode

5 = andere methoden

6 = combinaties van methoden

m = met gebruik van maatgetallen bij de oplossing van de opgaven

z = zonder gebruik van maatgetallen bij de oplossing van de opgaven

b = wisselend gebruik van maatgetallen bij de oplossing van de opgaven

De 4 × 3 rijen (m, z, b) per type opgave bevatten elk de verdeling van leerkrachten over het gebruik van verschillende oplossingsmethoden bij 3 opgaven (1-2-3-4-5-6) van dezelfde soort. B.v.: in de 3 rijen verhoudingsopgaven kan men zien dat 8 leerkrachten bij de 3 verhoudingsopgaven steeds stapsgewijze oplossingsmethoden hanteerden met gebruik van maatgetallen, 9 leerkrachten verschillende oplossingsmethoden voor deze opgaven gebruikten met gebruik van maatgetallen en 9 leerkrachten met wisselend gebruik van maatgetallen; slechts 8 leerkrachten gebruiken dus voor de 3 verhoudingsopgaven eenzelfde oplossingsmethode, 18 leerkrachten gebruiken meerdere methoden.

M.b.t. de verdeling van opgaven kan nu het volgende gesteld worden.

- Bij de verdeling van de leerkrachten valt de nadruk op of alleen de stapsgewijze oplossingsmethoden of op gekombineerde oplossingsmethoden (d.i. verschillende oplossingsmethoden per type opgave); dit geldt niet voor de inhoudsopgaven.
- Bij de inhoudsopgaven maken 15 leerkrachten alleen gebruik van formule-oplossingen.
- In bijna alle gevallen maken leerkrachten of steeds of gedeeltelijk gebruik van konkrete gegevens bij het oplossen van de opgaven.

5.2. *Diskussie van de resultaten*

Het onderzoek, waarvan hier verslag gedaan werd, had een tweevoudige doelstelling, t.w.:

- a. Een inventarisatie en klassifikatie van oplossingsmethoden in het basisonderwijs die gebruikt worden bij het oplossen van redactieopgaven.
- b. Het nagaan van het gedrag van de afzonderlijke leerkrachten t.o.v. de oplossingsmethoden aan de hand van de onder 2.2. genoemde klassifikatiekriteria.

ad a. Het inventariserende en klassificerende deel van het onderzoek heeft geleid tot een vijftal oplossingswijzen, waarbij de stapsgewijze oplossing nader gedifferentieerd werd. Gekonstateerd werd dat de stapsgewijze oplossingen het meest gehanteerd werden, behalve bij de inhoudsopgaven en dat bij de inkoop- en kapitaalopgaven alle leerkrachten (met één uitzondering) alleen stapsgewijze oplossingsmethoden gebruikten. De inhoudsopgaven nemen een aparte plaats in; 56 van de 76 oplossingen waren hier formule-oplossingen (impliciet of expliciet). Bij de verhoudingsopgaven is naast het aksent op de stapsgewijze oplossingen enige diversiteit in oplossingsmethoden te vinden. In het algemeen kan gesteld worden dat de geïnventariseerde oplossingsmethoden weinig algemeen van karakter zijn, met uitzondering van de bij de inhoudsopgaven gebruikte.

ad b. Om na te gaan of leerkrachten rekenkundige of inzichtelijke oplossingsmethoden aanleren bij redactieopgaven werd een drietal criteria opgesteld, t.w. het al of niet gebruiken van één of meer oplossingsmethoden per type opgave, de algemeenheid van de oplossingsmethode en de afwezigheid van konkrete gegevens bij de oplossing. Bij de bestudering van tabel 2 blijkt dat:

- geen van de leerkrachten bij de gehanteerde methoden voldoet aan de gestelde criteria.
- de gehanteerde oplossingsmethoden bij de inhoudsopgaven het meest aan de gestelde criteria beantwoorden; echter geen van de leerkrachten voldoet geheel aan de gestelde criteria.
- de meeste leerkrachten zeer konkrete (rekenkundige) methoden aanleren die bestaan uit specifieke handelingspatronen, waarbij een serie handelingen suksessievelijk volgens een aangeleerd recept uitgevoerd worden.

De algemene konklusie die uit de resultaten volgt, luidt:

de oplossingsmethoden die aangeleerd worden bij het onderwijs in redactieopgaven in de basisschool zijn in hoofdzaak rekenkundig van aard (de onder 2.2. gestelde klassifikatiekriteria worden hierbij als veronderstellingen genomen); hiermede wordt de hypothese van Kohnstamm bevestigd.

Noot

1. Kohnstamm onderzocht de oplossingsmethoden bij redactieopgaven in het kader van onderzoek van de 'theoretische intelligentie'. Hij definieert deze als volgt: 'De theoretische intelligentie is het vermogen om m.b.v. in de loop der eeuwen door de menselijke kultuur gevonden doeltreffende schema's en abstrakties zich naar eigen wens of volgens opdracht in telkens nieuwe aanschouwelijke situaties te begeven'. De theoretische intelligentie is volgens Kohnstamm voor beïnvloeding vatbaar; hij kent hierbij een belangrijke rol toe aan het onderwijs; het moet gericht zijn op het aanleren van abstrakte schemata die op een groot veld van konkrete bijzonderheden toepasbaar zijn.

Geraadpleegde literatuur

- Jonges, J. Enkele ervaringen bij het Rekenen in de richting van Artikel 6 etc. uit: *Pedagogische Studiën*, 1935, XVI.
- Kohnstamm, Ph. *Aanschouwing en Abstraktie als momenten van het 'Leeren Denken'*; Oratie 1932.
- Kohnstamm, Ph. De Aansluiting tussen het Lager en Middelbaar Onderwijs uit: *Pedagogische Studiën*; 1934, XV.
- Kohnstamm, Ph. Over het 'denken' en 'leeren denken' uit: *Mededelingen voor Paedagogiek aan de universiteit van Amsterdam*; 1932, no. 22.
- Kohnstamm, Ph. Het werk van het Nutsseminarium in de Jaren 1926-1936 uit: *Pedagogische Studiën*; 1936, XVII.
- Mascini, N. en Wolters, M. Een theoretisch kader n.a.v. interimrapport II. Projekt 'redaktiesommen' I.P.A.W. afdeling ontwikkelingspsychologie, Utrecht 1975.
- Parreren, C. F. van en Carpay, J. A. M. *Sovjetpsychologen aan het woord*, Groningen 1972.
- Wolters, M. A. D. Interimrapport II. Projekt 'redaktiesommen' I.P.A.W. afdeling ontwikkelingspsychologie, Utrecht 1975.

Wolters, M. A. D. Het oplossen van redaktiesommen.
Paper O.R.D. 1975 I.P.A.W. afdeling ontwikkelings-
psychologie, Utrecht 1975.

Curriculum vitae

N. W. J. Mascini (geb. 1946) studeerde onderwijskunde
in Utrecht van 1967 tot 1974; van 1974 tot november

1975 wetenschappelijk medewerker aan de afdeling Ont-
wikkelingspsychologie van het I.P.A.W. te Utrecht;
vanaf november 1975 tot heden wetenschappelijk mede-
werker aan de afdeling Onderwijsresearch te Utrecht,
Maliebaan 103, bij het projekt Wereldoriëntatie (S.V.O.
projekt 0343).

Privé-adres: Lijsterstraat 103, Utrecht.

Toepasbaarheid van een computer-managed instructiesysteem in geïntegreerde vormen van voortgezet onderwijs

N. HAZEWINDUS

Philips' Natuurkundig Laboratorium, Eindhoven

Samenvatting

Een belangrijk probleem in de realisatie van geïntegreerde vormen van voortgezet onderwijs is de interne differentiatie, waarvoor werkvormen gevonden zullen moeten worden. Nagegaan wordt aan de hand van een eenvoudig model van een gedifferentieerde onderwijsmethode of technologische middelen hierin behulpzaam kunnen zijn. Hieruit blijkt dat een computer-managed instructiesysteem toepassing zou kunnen vinden. Een experimenteel onderzoek hiervan zou kunnen worden opgezet in een projectmatige samenwerking, waarvan een korte omschrijving wordt gegeven.

1. Inleiding

In verscheidene Europese landen wordt getracht te komen tot een integratie van het traditioneel vaak sterk vertikaal georganiseerd voortgezet onderwijs. Over de ontwikkeling in de BRD van een 'integrierte Gesamtschule' rapporteerde Brinkmann¹ in dit Tijdschrift, waarin reeds eerder Wielmans² een vergelijkbaar schooltype in Italië besprak. In Nederland is met een programma voor de ontwikkeling van de Middenschool een aanvang gemaakt.

In deze nieuwe geïntegreerde schooltypen moeten werkvormen gevonden worden waarin tegemoet gekomen wordt aan de bestaande verschillen tussen de leerlingen. Een illustratief 'verlanglijstje' wordt gegeven in het rapport 'Uitgangspunten voor een onderwijsbeleid'³, waarin wordt gesteld dat: 'het leerstofjaarklassensysteem (zou) moeten worden vervangen door een systeem waarin:

- geen uniforme eisen meer worden gesteld aan een hele groep op een bepaald moment, maar waarbij voor onderscheiden vakgebieden curriculumplanningen centraal staan die door de afzonderlijke leerlingen in eigen tempo en naar eigen begaafdheid, tot op uiteenlopende niveaus kunnen worden doorlopen;
- de leerling per vakgebied of vakkengroep moet

worden ingedeeld in flexibele groepen, waaraan men naargelang de eigen mogelijkheden langere of kortere tijd kan deelnemen, vanuit een duurzame heterogene groep die een integratief tegenwicht biedt ten opzichte van het aan flexibele groepen verbonden 'competitie-effect';

- zeker in het secundaire onderwijs, veel ruimere mogelijkheden voor het volgen van verschillende vakken worden geboden, afhankelijk van de eigen interesses, begaafdheden en beroepsvoorkeuren van de leerlingen;
- het onderscheid tussen de verschillende gestandaardiseerde en uniforme schooltypen wordt doorbroken, ten gunste van een grotere individuele flexibiliteit naar niveau- en richtingkeuze binnen de veelheid van geboden mogelijkheden;
- het eindexamen wordt vervangen door een ontwikkelingsprofiel dat aangeeft tot welk niveau een leerling in diverse vormingsgebieden gekomen is. Deze individualisering zal niet zodanig gerealiseerd kunnen worden dat voor en/of door iedere leerling elk willekeurig onderwijsmenu kan worden samengesteld'.

Het hier aangeduide type onderwijs berust in grote mate op 'interne differentiatie', waaraan in dit Tijdschrift door De Koning⁴ een studie is gewijd. Hierin bespreekt hij o.a. differentiatie naar doelstellingen, naar leertijd en naar instructiemethoden. Bij de ontwikkeling van een in de school realiseerbare vorm van interne differentiatie zal naar zijn mening prioriteit gegeven moeten worden aan problemen die samenhangen met onderwijsdoelstellingen, interne schoolorganisatie en toetsing van leerresultaten.

Dit artikel beoogt een bijdrage te leveren vanuit een technisch-wetenschappelijke achtergrond ten aanzien van deze problematiek, speciaal wat betreft het aspect van een aan de onderwijsmethode aangepaste schoolorganisatie.

Hiertoe wordt in een eenvoudig model van een gedifferentieerde onderwijsmethode een computer-management voorgesteld, dat de leerling, de docent

en de schoolleiding de mogelijkheid biedt over de voor hem relevante gegevens te beschikken. Een experimentele introductie van zo'n systeem vereist een grondige voorbereiding en begeleiding; nagegaan wordt hoe dit in het kader van een ontwikkelingsprogramma van een geïntegreerd voortgezet onderwijssysteem zou kunnen worden uitgevoerd. Een mogelijkheid tot een projektmatige aanpak van onderzoek en implementatie wordt aangeduid. Het artikel wordt besloten met een overzicht van enige elders opgedane ervaringen die gebruikt zouden kunnen worden, waarbij men wel in aanmerking moet nemen dat er nog vele, ook principiële, problemen overblijven.

2. Technologie en onderwijs

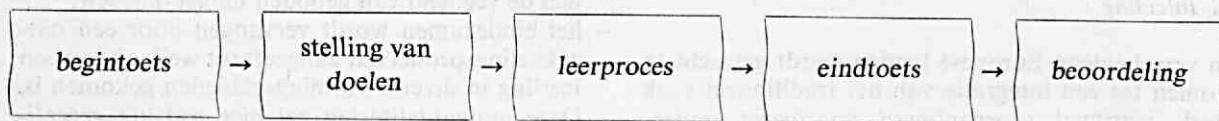
In de Inleiding werd geopperd dat vanuit een technisch-wetenschappelijke achtergrond bijdragen aan de onderwijsproblematiek zouden kunnen worden gegeven, een gedachte die overigens verre van nieuw is. De onderwijstechnologie heeft de school voorzien van een aantal nieuwe media en methodieken, waarvan soms hooggespannen verwachtingen werden

gekoesterd⁵. Toch stelt het Perkins Report⁶ o.i. terecht: 'Instructional technology is today largely supplementary to the two primary media of instruction: the textbook and the teacher. Eliminate either of these and the educational system would be transformed. Eliminate all of the technology, and education would go on with hardly a missed lesson'.

Wij zullen hier niet ingaan op de mogelijke oorzaken van de geringe invloed die de techniek op het onderwijs heeft gehad, gering althans in vergelijking met de invloed van de techniek op het maatschappelijk leven. Omdat dit verschil in invloed nog eerder groter lijkt te worden dan kleiner, is het stellig nuttig op geregelde tijden de mogelijkheden die de techniek biedt te vergelijken met de problemen waarvoor het onderwijs een oplossing vraagt, teneinde niet onnodig kansen tot verbetering ongebruikt te laten.

3. Een vereenvoudigde voorstelling

In het onderstaande, opzettelijk vereenvoudigde, blokschema worden de opeenvolgende stappen in beeld gebracht van één module van een mogelijke onderwijsmethode.



De leerling maakt, indien nodig, eerst een *begin-toets*, waaruit gegevens over het niveau van zijn vaardigheden volgen. Leerling en docent maken daarna samen een *doelstelling* voor de komende onderwijsperiode: welke leerstof bestudeerd moet worden, op welke wijze dit gebeuren moet en welke tijd er, naar verwacht mag worden, mee gemoeid zal zijn. Na het nu volgende *leerproces* volgt een *eindtoets* op de nieuw-verworven vaardigheden. De resultaten worden door de docent en de leerling samen besproken tijdens een *beoordeling*, waarna aan een volgende module kan worden begonnen.

Iedere leerling neemt deel aan een aantal van dit soort processen, die onder toezicht kunnen staan van verscheidene docenten. Dit geschiedt in grotere of kleinere groepen van een wisselende samenstelling.

De taak van de *docent* is in dit schema onder meer:

- het begeleiden van een aantal leerlingen,
- het beheren van een aantal leerprocessen,
- het doceren van een deel van de leerstof.

Een *schoolorganisatie* die een groot aantal leer-

lingen en een docentencorps omvat, zal zich erop moeten richten dat op ieder niveau voldoende inzicht en overzicht bestaat ten aanzien van de processen die er zich afspelen. Zo zal de leerling zelf het geheel van het onderwijs waaraan hij deelneemt moeten kunnen overzien, maar ook zijn vorderingen, resultaten, studieverdeling e.d. De *docent* wil van zijn leerlingen een overzicht hebben betreffende vorderingen, afspraken enz. Vooits zal hij gegevens willen hebben over niet door hem beheerde leerprocessen, b.v. bij het maken van nieuwe doelstellingen, herindeling van leerlingen in groepen, enz. Tevens zal hij belangstellen in de kwaliteit van de leerprocessen, zoals die kan blijken uit de leerresultaten van de leerlingen. De schoolleiding zal een overzicht moeten behouden over de benodigde ruimte, leermiddelen, mankracht, gemiddelde vorderingen, enz. teneinde een verantwoord beheer mogelijk te maken. Ook dient zij de *ouders* op een overzichtelijke manier te rapporteren, b.v. over de vorderingen van de leerling, hoe die liggen t.a.v. het verwachtingspatroon dat voor hem opgesteld was en hoe dit laatste

ligt binnen het geheel van de opleidingsmogelijkheden.

Op te merken valt dat vrijwel al deze overzichten terug te voeren zijn op de gegevens omtrent de leerlingen, zoals de vorderingen, de studieverdeling, de voorgenomen activiteiten, enz. Iedere belanghebbende zal, zoals hierboven is geschetst, behoefte hebben aan een andere 'doorsnede' van dit gegevensbestand. Zo zullen de gegevens die nodig zijn voor de planning van de tweede helft van het schooljaar qua ruimte en materialen anders zijn dan die voor de rapportage aan de ouders, hoewel veel van het basismateriaal hetzelfde is.

4. Toepassingen van de computer

Het in de Inleiding geschetste schoolsysteem kan zeer complex worden; het is echter mogelijk, op de wijze die in de vorige paragraaf is aangegeven, terugkerende structuren te herkennen. Opvallend hierbij is dat een aantal verzamelingen van gegevens op verschillende plaatsen op verschillende wijzen gebruikt worden. Gezien de complexiteit van de organisatie lijkt het zinvol na te gaan of gebruik kan worden gemaakt van een computer⁷.

In de eerste plaats valt te denken aan de toepassing van de computer-assisted instructie (CAI).

Hierbij is het een vereiste dat in principe al het lesmateriaal in het computergeheugen is opgeslagen. Als model voor de mogelijkheden kan op het TICCIT-project worden gewezen⁸, waarvoor een wel-doordachte programmatuur ontworpen is⁹. Praktische ervaring met dit systeem ontbreekt nog; een onafhankelijke evaluatie is in voorbereiding¹⁰. Een belangrijke kostenfactor vormt de vervaardiging van het cursusmateriaal; aan een efficiënte totstandkoming hiervan wordt veel aandacht besteed¹¹. Een algemeen bezwaar van toepassing van de computer-assisted instructie in het middelbaar onderwijs lijkt dat het een isolering van de leerling bevordert, ten minste in de huidige stand van de toegepaste methodieken. Dit zal mogelijk in de toekomst opgeheven kunnen worden, wanneer nieuwe werkwijzen beschikbaar komen (vgl. een recente beschouwing hierover van Cuppens en Ducot¹²).

Een geheel andere toepassingsmogelijkheid van computers is de computer-managed instructie (CMI), waarbij de computer gebruikt wordt als instrument bij de organisatie en de administratie van het onderwijs. Grijpen wij terug op het blok-schema van de vorige paragraaf, dan zien we dat de computer gebruikt zou kunnen worden in verschillende gebieden. De administratie van de toetsgege-

vens levert een overzicht van de voortgang van de leerling in de verleden tijd; de vastlegging van de doelstellingen toont zijn voortgang die in de toekomst te voorzien is. Vanuit deze registraties valt een groot aantal belangrijke gegevens af te leiden. Wanneer deze gecombineerd kunnen worden met gegevens die van andere zijden ingevoerd worden, zoals over de beschikbaarheid van docenten, de verdeling van lokalen e.d., dan is de basis voor een computer-managed schoolorganisatie gelegd.

Op te merken valt dat aan een dergelijk systeem naast technische eisen t.a.v. betrouwbaarheid, flexibiliteit e.d. ook zware niet-technische eisen gesteld moeten worden. Het systeem zal begrijpelijk en 'open' moeten zijn voor iedere gebruiker, waarbij de grote toegankelijkheid niet mag leiden tot manipuleerbaarheid van de gegevens. Het systeem zal niet moeten leiden tot verstarring en formalisering van de communicatie; maar het zal juist de middelen moeten verschaffen om tot een zinvolle en efficiënte communicatie te komen, zonder een overdaad van administratieve 'papierwinkels'.

5. Een experiment

Een technisch hulpsysteem zoals in de vorige paragraaf is beschreven kan zorgvuldig ontworpen en vervaardigd worden. De kans dat het met succes geïmplementeerd wordt lijkt echter gering: een organisatie als het onderwijs zal het systeem alleen accepteren wanneer het door de gebruikers als een wezenlijke hulp wordt ervaren, zonder dat het de mogelijkheden om onderwijs te geven ernstige beperkingen oplegt. Hieruit volgt de noodzakelijkheid het gehele schoolsysteem in al zijn aspecten te beschouwen en, waar nodig, over de gehele lijn voorzieningen te treffen om tot het gewenste resultaat te komen. Hieruit kan dan een systeemconcept groeien dat zich ontwikkelt vanuit de behoeftenregistratie van de diverse groepen gebruikers: docenten, ouders, leerlingen, overheid, enz.

Het valt te overwegen of, na een grondige voorbereiding, een experiment kan worden ondernomen met het doel de mogelijkheden na te gaan die een computer-managed instructiesysteem biedt in de eerder beschreven differentiatieproblematiek. Naar onze mening zou dit kunnen geschieden in een school die reeds grotendeels volgens het in paragraaf 3 beschreven systeem werkt. Dan immers zijn de organisatorische aanpassingen binnen de school minimaal en kan een goed inzicht in de waarde van een CMI-systeem verkregen worden. Het experiment

zou echter organisatorisch een plaats moeten vinden in het kader van een algemeen ontwikkelingsplan van een geïntegreerde vorm van middelbaar onderwijs, zodat de verkregen inzichten daarin verder gebruikt kunnen worden.

Een aantal scholen streeft reeds lang naar differentiatie binnen het onderwijssysteem, b.v. het Dalton- en het Montessori-onderwijs. Voor de geschetste toepassing lijkt ook het Roncalli-systeem¹³ in aanmerking te komen, zoals zal blijken uit de volgende korte beschrijving.

Het traditionele lesuur is in dit systeem in twee delen opgesplitst: in het eerste deel wordt klassikaal instructie gegeven, in het tweede werken de leerlingen individueel of in kleine groepen aan taken (eigen-tempo werkwijze). De lesstof wordt in een aantal blokken opgedeeld, ieder onderverdeeld in een aantal deeltaken. Bij het afsluiten van een blok volgt een toets; wanneer het resultaat voldoende is kan aan een volgend blok begonnen worden. Een en ander wordt geadministreerd op speciale kaarten, die in het bezit van de leerling zijn. Het is te verwachten dat dit systeem redelijk te beschrijven zal zijn in het model van paragraaf 3 en dat derhalve de invoering van een CMI-systeem overwogen kan worden. Er zijn echter aanwijzingen dat bepaalde problemen het werken volgens het Roncalli-systeem bemoeilijken. Te noemen zijn o.a. een gebrek aan aangepast lesmateriaal en de zwaardere eisen die door de differentiatie aan de docent gesteld worden. Wil men echter de waarde van een CMI-systeem onderzoeken, dan dient men uit te gaan van een school waarvan het functioneren ook zonder CMI reeds aan bepaalde eisen voldoet. Daarom zal, wanneer men in een school volgens het Roncalli-systeem tot de besproken vorm van CMI wil overgaan, een vrij uitgebreid werkprogramma moeten worden opgesteld. Dit kan omvatten:

1. Het opzetten en uitvoeren van een systeemanalyse, o.a.:
 - waar nodig, een formulering van de doelstellingen van het onderwijs;
 - een beschrijving van het proces, methoden en middelen;
 - analyse van de organisatievormen;
 - herkenning van communicatiepatronen, e.d.
2. Het aanvullen van aan de onderwijsmethode aangepaste leermiddelen zoals boeken, audiovisuele hulpmiddelen, e.d. voor de doceerfase zowel als voor de studie- en verwerkingsfase.
3. Het verzorgen van toetsingsprocedures, waarvan de resultaten eventueel automatisch verwerkt kunnen worden (b.v. via zgn. scrap-kaarten).
4. Het ontwerpen en stapsgewijs implementeren van

een computer-managed instructie systeem, voornamelijk gebaseerd op de gegevens omtrent de leerling, zoals dit beschreven is in paragraaf 4.

5. Het voorbereiden en uitvoeren van een systematische evaluatie van de gevolgen van dit project.
6. Het uitvoeren van uitvoerige kostenanalyses.

Een verdere uitbreiding zou kunnen liggen in het automatisch verkrijgen van diagnostische gegevens uit de toetsen zowel ten behoeve van de bepaling van het kennispatroon van de leerling als van de beoordeling van het effect van het lesmateriaal.

Bij de realisatie van een experiment zoals dat in de bovenstaande alinea's is geschetst, moeten zware eisen gesteld worden aan de overdraagbaarheid van de resultaten en de multiplicerbaarheid van de methodieken. Dit houdt in dat het experiment op voldoende grote schaal moet worden uitgevoerd door medewerkers van goed niveau.

Gezien de complexiteit van het probleem lijkt een multidisciplinaire aanpak geboden. Bijdragen uit zeker drie sectoren zullen nodig zijn, en wel:

1. docenten zullen vanuit hun deskundigheid met het grootste deel van de werkzaamheden belast worden.
2. media-deskundigen en uitgevers zullen betrokken moeten zijn bij de materiaal-ontwikkeling,
3. medewerkers uit de industrie zullen bijdragen kunnen leveren op het gebied van de systeem-analyse en van de hardware-aspecten en de programmatuur van het CMI-systeem.

Dergelijke samenwerkingspatronen zijn in het onderwijs weinig bekend. In andere sectoren van de samenleving, bijvoorbeeld betrokken bij medische en milieu-problematiek, bestaat daarmede reeds enige ervaring. In het algemeen wordt veelal getracht tot een project te komen, dat onder leiding staat van een overheidsinstantie. In een eerste (vaak langdurige) fase wordt door de medewerkende groepen met elkaars problemen en capaciteiten kennis gemaakt, waarna een project-omschrijving wordt opgemaakt. In volgende fasen wordt dit project uitgewerkt, vervaardigd, geïmplementeerd en geanalyseerd. Na een eerste oriëntatie-periode is een vrij strak en goed-gedefinieerd projectbeheer noodzakelijk voor het welslagen van deze werkwijze.

Een ontplooiing van deze samenwerkingspatronen lijkt in het algemeen bepalend te zijn voor de ontwikkeling van technische hulpmiddelen die het onderwijs ten dienste staan. Het is derhalve zinvol zich tevoren te beraden op de problemen die dit proces met zich mede brengt; een verdere uitwerking

hiervan valt overigens buiten het bestek van dit artikel.

6. Slotopmerkingen

Terugkerende tot het ontwerp van een computer-managed instructiesysteem kan nog op reeds elders verkregen kennis en ervaring worden gewezen. Bepaalde aspecten van de computer-assisted instructie kunnen toepasbaar zijn, zoals die b.v. in het TICCIT⁸- en PLATO-project¹⁴ zijn verzameld. Een CMI-systeem van 6 tot 18-jarigen, PLAN, is reeds enige jaren in de V.S. operationeel^{15,16}. Ook bij het nederlands Hoger Onderwijs is ervaring voorhanden^{17,18}, b.v. wat betreft het automatisch verwerken van toetsmateriaal¹⁹. Wat dit laatste aspect betreft moet voorts het CITO worden genoemd.

Hoewel uit de hierboven aangehaalde bronnen geput kan worden bij de opzet van een CMI-systeem, moet men zich realiseren dat er nog vele vragen blijven bestaan, die vaak ook van fundamentele aard zijn. Zo duidt Hawkrige²⁰ een viertal probleemvelden aan, waarvan in het kader van dit artikel dat van de toetsing in het bijzonder van belang is. Hij wijst op de beperkte geldigheid van schriftelijke toetsen voor de beschrijving van attitudes en vorderingen van de leerlingen, op de moeilijkheid om vanuit de toetsresultaten adequate onderwijskundige acties af te leiden en op het gevaar dat aan toetsresultaten ten onrechte een absolute waarde wordt toegekend.

Om tot bevredigende vormen van geïntegreerd middelbaar onderwijs te komen moet de problematiek van de interne differentiatie worden opgelost. Deze taak is verre van eenvoudig: een middenweg zal gevonden moeten worden tussen vrije en onge-definiëerde werkwijzen en een zeer strakke organisatievorm. De interdisciplinaire samenwerkingsvorm, zoals die in dit artikel is geschetst, kan een middel zijn om wegen te vinden die nieuwe, meer bevredigende onderwijsvormen mogelijk maken.

Literatuur

1. Brinkmann, G., *Pedagogische Studiën* 49 (1972) 485.
2. Wielemans, F. J. W., *Pedagogische Studiën* 48 (1971) 171.
3. *Uitgangspunten voor een onderwijsbeleid*; WBS-Cahiers 7, Kluwer, Deventer, 1973.

4. Koning, P. de, *Pedagogische Studiën* 51 (1974) 105.
5. Rubinoff, M. in B. Scheepmaker (ed). *IFIP World Conference on computer education III*, p. 29; Amsterdam 1970.
6. Perkins, C. D. (Chairman), *To improve learning*; Committee on Education and Labor, House of Representatives, Washington 1970.
7. Camstra, B., *Pedagogische Studiën* 50 (1973) 375.
8. Mason, W. F. c.s., *An Overview of the TICCIT-programme*; The Mitre Corporation, Washington 1974.
9. Bunderson, C. V., The TICCIT-project; Design strategy for educational innovation; *ICUE Technical Report 4*, Brigham Young University, Provo, Utah, 1973.
10. Alderman, D. L. en Mahler, W. A., *The evaluation of Plato and Ticcit: educational analyses of the Community College components*; Educational Testing Service, Princeton, N.J. 1973.
11. Bunderson, C. V., Team production of learner-controlled courseware: a progress report. *ICUE Technical Report 1*, Brigham Young University, Provo, Utah, 1973.
12. Cuppens, E. C. en Ducot, C., *Acta Electronica* 17 (1974) 241.
13. *Roncalli cahiers*, Muusses, Purmerend, 1970.
14. Blitzer, D. L. en Johnson, R. L., *Proc. IEEE* 59 (1971) 960.
15. Oudkerk Pool, Th., *Pedagogische Studiën* 49 (1972) 158 en 189.
16. Wilde, T. de, Perspectieven met Plan, *A.P.S. Rapport TW/91/74/30.82.05* (1974).
17. Van Woerden, W. M., c.s., *Onderwijs in de maak*. Aula 508, Utrecht, 1973.
18. Verreck, W., *Individueeliseren in het wetenschappelijk technische onderwijs*; Diss. THE (1973).
19. Braak, L. H., *Geïndividualiseerde onderwijssystemen: constructie en besturing*; Diss. THE (1974).
20. Hawkrige, *Brit. Journ. Ed. Techn.* 5 (1974) 31.

Curriculum vitae:

N. Hazewindus (geb. 1937)

Behaalde aan de T.H. te Delft in 1959 het diploma natuurkundig ingenieur, in 1964 gevolgd door een promotie op een onderwerp uit de kernfysica. Sinds 1964 medewerker van het Philips' Natuurkundig Laboratorium, voornamelijk werkzaam aan deeltjesversnellers. (Mede-)auteur van een aantal publicaties op deze vakgebieden. Huidige activiteiten omvatten o.a. medewerking aan een onderzoek binnen het Projektencentrum van het Laboratorium van de toepassing van technische hulpmiddelen in niet-institutioneel onderwijs.

Boekbesprekingen

Dr. C. van Calcar en Dr. W. I. M. van Calcar, *Onderwijs aan (arbeiders-) kinderen*. School, buurt en maatschappij. Wolters Noordhoff, Groningen, 1975. 128 pag., f 8,75, ISBN 90 01 20686 7.

I Inleidende opmerkingen

In de serie didactische analyse, bestemd voor studenten van de pedagogische academies, is deze publicatie verschenen. De auteurs van dit geschrift zijn respectievelijk verbonden aan het Research Instituut voor de Toegepaste Psychologie aan de universiteit van Amsterdam en de lerarenopleiding 'D' Witte Leli' te Amsterdam. In deze bijdrage worden op instructieve wijze diverse aspecten van vernieuwd taalonderwijs beschreven.

II Beknopte inhoud

De auteurs beginnen in het 'Woord vooraf' met de mededeling, dat deze brochure in twee delen uiteen valt: a. enige taaltheoretische en filosofische kanttekeningen; b. enige voorbeelden van vernieuwd taalonderwijs.

In het eerste hoofdstuk wordt ingegaan op de bijzondere positie van de kinderen van arbeiders op de basisschool. Volgens hen is het enige goede onderwijs dat onderwijs, waarin rekening wordt gehouden met maatschappelijke en individuele verschillen.

In hoofdstuk 2 wordt onder meer betoogd dat de school moet bemiddelen tussen buurt en maatschappij; zij moet aansluiting geven op wat om hen gebeurt in de ruimere omgeving die de maatschappij vormt. Verder wordt gepleit voor actie-onderzoek, een vorm van onderzoek die theorie en praktijk insluit.

In hoofdstuk 3 wordt de taaltheorie besproken die aansluit bij de ideologische eisen uit de eerste twee hoofdstukken. Ter onderscheiding van de deficiëthypothese van o.a. Bernstein en de differentiehypothese van o.a. Labov ontwikkelen beide auteurs de zo genoemde cultuurhypothese.

In hoofdstuk 4 is aandacht besteed aan het doelstellingenonderzoek en wordt aangedrongen op een maatschappelijke stellingname van degenen die aan onderzoek doen.

In hoofdstuk 5 worden door de schrijvers voorbeelden van vernieuwd taalonderwijs gegeven die gebaseerd zijn op de taaltheorie zoals zij die voorstellen.

III Nabeschuiving

1. Merkwaardig is dat de auteurs (zie pag. 9) stellen dat, wanneer kinderen op de basisschool achterop raken zij weinig of geen kans krijgen 'hun eigen aard te ont-

wikkelen. Zij blijven steken in de ontdekking van zichzelf en de wereld waarin ze leven: het ontdekkingsproces stagneert'. Terzake beroepen zij zich op Van Erp, Soutendijk en Matthijssen. Dit beroep is op zichzelf onvoldoende.

De lezer zou namelijk willen weten:

- Wat houdt de ontwikkeling van de eigen aard in?
- In welk opzicht is het blijven steken in de ontdekking van de wereld waarin men leeft ongunstig?
- Wat betekent concreet 'het blijven steken in de ontdekking van zichzelf'?
- In welke mate wordt de persoonlijkheidsontwikkeling van deze kinderen tekort gedaan?
- Welke zijn nu de specifieke oorzaken van het achterop raken van kinderen op de basisschool die remmend zou werken op de ontwikkeling van de persoonlijkheid?

2. Het is te optimistisch (zie pag. 10) om te stellen dat de in Enschede, Venlo en Amsterdam ondernomen onderwijsinitiatieven 'hebben geleerd dat het mogelijk is in deze situatie verandering te brengen en de kansen van arbeiderskinderen binnen het onderwijs te vergroten'.

Dit lezende vraagt men zich af in welk opzicht 'deze situatie' dan is veranderd:

- Hebben deze kinderen 'zichzelf ontdekt' en wat is daaraan de psychologische betekenis?
- Hebben deze kinderen 'de wereld ontdekt waarin ze leven' en wat is daarvan de maatschappelijke relevantie?
- Hebben deze kinderen 'hun eigen aard ontwikkeld' en wat is daarvan de pedagogische waarde?
- Voorts zal de lezer zich afvragen welke kansen binnen het onderwijs voor arbeiderskinderen door de genoemde onderwijsinitiatieven zijn vergroot.
- Zijn deze kinderen meer gemotiveerd en didactisch beter toegerust doorgestroomd naar het voortgezet onderwijs?
- Welke zijn dan de exacte gegevens t.a.v. het zitten-blijven, de aantallen doorstromers, het niveau van voortgezet onderwijs dat is gevolgd en het aantal dat de gekozen opleiding heeft voltooid?
- In welke mate blijken de ouders van deze kinderen meer opvoedings- en onderwijsbewust te zijn geworden?

Wellicht vinden de Van Calcars deze vragen niet relevant. Maar wat wordt dan precies bedoeld met 'kansen binnen het onderwijs'? Voorts zou het interessant zijn te weten welke wetenschappelijke methoden terzake zijn toegepast en op welke exacte gegevens het optimisme van de Van Calcars berust.

3. Overigens is het pleidooi van de Van Calcars legitiem n.l. het doen van voorstellen voor goed taal-onderwijs aan arbeiderskinderen. De opgedane ervaringen met het project Onderwijs en Sociaal Milieu in Rotterdam hebben de medewerkers zich evenwel doen afvragen of deze activiteit, hoe nuttig en noodzakelijk

op zichzelf, wel voldoende is voor het realiseren van de vermaatschappelijking en democratisering van het onderwijs. Maar dat zal Co van Calcar, n.a.v. zijn project in Amsterdam, zich inmiddels ook wel hebben afgevraagd.

Tenzij hij werkt met verborgen doelstellingen als structuurhervorming van de maatschappij door middel van onderwijsvernieuwing in de betekenis van sociale bewustwording van ouders en kinderen om tot politieke actie te komen. Ook dat kan als legitiem worden aangemerkt maar het moet dan wel worden gezegd.

J. H. N. Grandia

Pre-school education in Europe, Paedagogica Europaea, Vol. IX, 1974/1, Malmberg's-Hertogenbosch, 24 DM.

In de serie Paedagogica Europaea verscheen een bundel artikelen over het voorschoolonderwijs in Europa. Gezien de groeiende belangstelling voor deze vorm van onderwijs lijkt de uitgave over dit onderwerp een goede keus. Als aanvulling op de bekende beschrijvingen van het voorschool onderwijs in Europa en de U.S.A. door Trouillet geeft de bundel vooral informatie over de inhoudelijke achtergronden van het voorschoolonderwijs. De bundel bestaat uit drie delen. In het eerste gedeelte, *'Centrale problemen in de theorie en research van het voorschoolonderwijs'*, wordt vanuit verschillende invalshoeken gesproken over het belang van voorschoolonderwijs voor de latere ontwikkeling. Daarbij wijst met name Langeveld op het gevaar van vroegtijdige intellectualisering ten koste van de persoonlijkheidsontwikkeling. Hutt geeft een overzicht van de effecten van 'enrichment studies' bij jongere kinderen en bespreekt tevens de relaties tussen deze studies en stimulerings/deprivatie experimenten met dieren. Van de Deen Vejleskov is een artikel opgenomen over de ontwikkeling en de functie van de taal bij 2-5 jarigen. Daarin bespreekt hij op heldere wijze enkele taaltheoretische gezichtspunten (Chomsky, Bernstein,) vanuit een psychologisch perspectief (Vygotsky, Piaget en K. Bühler). Over de functie van het spel voor de cognitieve ontwikkeling schrijft Joan Tamburrini. Evenals Vejleskov gaat zij in op Piaget's en Vygotsky's opvattingen en de consequenties daarvan voor de vormgeving van het voorschoolonderwijs. Germaine Duparc beschrijft in haar artikel enkele ervaringen met 'science' programma's o.a. over ruimtevaartvluchten. Stukat rapporteert over 'research on pre-school programs in Sweden', nl. in traditionele en in experimenterende scholen.

Het tweede gedeelte van de bundel handelt over *'Applied Studies in the development of Pre-school Education'*. Zeer informatief is de bijdrage van Schmalohr e.a. over de vernieuwingen van het voorschoolonderwijs in de West-Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen. Door middel van uitgebreide evaluatie-onderzoeken probeert men daar meer greep te krijgen op de effecten van het voorschoolonderwijs.

Over de situatie en de perspectieven van het voorschoolonderwijs in Engeland en Frankrijk rapporteren respectievelijk Metcalfe en de Franse onderwijsinspectie

Parlant. Het artikel van Parlant past door de beschouwingen over het werkplan op de école maternelle heel goed in dit toepassingsgedeelte van de bundel. Datzelfde geldt voor een artikel van twee Finnen onder de titel *'teaching Road Safety to Children in the age range 5-7 years'*.

In het derde gedeelte van de bundel komen *'policy issues in Pre-school Education'* aan bod in artikelen over Finland, Engeland en Zwitserland. Het artikel over Zwitserland maakt duidelijk dat sociaal-cultureel bepaalde opvoedingspatronen van belangrijke invloed zijn op de groei of stagnatie van het voorschoolonderwijs. Het waarom en hoe van het Engelse beleid t.a.v. het voorschoolonderwijs wordt door Blackstone besproken en bekomentarieerd. Over de Finse vorderingen met de opbouw van het voorschoolonderwijs rapporteert Röman.

Eggleston geeft in een introductie op de artikelen enkele argumenten voor het belang van voorschoolonderwijs. Hij noemt: 1. uitbreiding en verdieping van de ervaringen die de kinderen thuis opdoen; 2. bevorderen van socialisatieprocessen (m.b.t. taal, en normen en waarden) die voor het latere leren van belang zijn; 3. beperken van achterstanden van sociaal gedepriveerde kinderen. Met name het derde argument wordt door hem als fundamenteel beschouwd. En hoewel hij zelf al opmerkt dat de effectiviteit van 'compensatory education' tot dusver nog niet overtuigend is aangetoond, meent hij niettemin 'that some kind of early enrichment through positive discrimination may be able to provide a more attractive educational and social future for many children who find themselves enmeshed in the seamless web of social handicap'. De door Halsey bepleite 'community school', waarin ouders daadwerkelijk meebeslissen over het onderwijs, biedt volgens Eggleston goede mogelijkheden voor het verbeteren van de kansen van sociaal gedepriveerde kinderen. Wel wijst hij er in dit verband op dat zo'n school een heel andere rol van de onderwijsgeveenden en schoolbesturen vraagt: 'it involves an element of shared decision making that, to say the least, may be professionally unwelcome and administratively inconvenient'.

Hoewel Halsey en Eggleston de moeilijkheden van het oprichten van community scholen niet onderschat-

ten, verwachten zij dat met behulp van bijv. onderwijs-opbouwwerkers wel community scholen kunnen gaan ontstaan. De verwachte gunstige effecten van community schools op de positie van 'kansarme' leerlingen rechtvaardigen volgens hen de pogingen om deze scholen op te richten. Het zou de moeite waard zijn om bijvoorbeeld in het kader van de vernieuwing van het Nederlandse onderwijs de idee van een community school ook te beproeven. De nota's van het departement van Onder-

wijs en Wetenschappen geven al aanzetten in deze richting. Wel moet men n.m.m. er dan expliciet rekening mee houden dat een vergroting van de invloed van de samenleving (ouders) op de gang van zaken in de school, ook een remmend effect op onderwijsvernieuwingen kan uitoefenen (bijv. cognitieve prestaties eenzijdig blijven benadrukken).

K. B. Koster

Isabella Bielicki: *De peuter lief en lastig. Ouders hebben veel invloed*. De Toorts, Haarlem, 119 blz., f 22,50, ISBN 90 6020 200 7.

Een in goed Nederlands vertaald, bijzonder aardig, eenvoudig en verstandig boekje over peuters. Het Duitse origineel, 'Vom Kleinkind zum Tyrannen' heeft een ietwat misleidende titel. Het klinkt alsof men de peuters in feite tot tyran opvoedt, ofwel alsof men hen daartoe zou dienen op te voeden. Welnu, niets is minder de bedoeling. De nederlandse titel is daarom duidelijk en de toevoeging ('Ouders hebben veel invloed') kan geen kwaad. Ze verduidelijkt, dat de lezerskring toch allereerst onder jonge ouders gezocht wordt. De ervaring van de schrijfster beperkt zich niet tot eigen kinderen, of tot

één vastgelegde situatie (b.v. klasje, crèche, e.d.). Zij spreekt van haar 'polikliniek', een 'Erziehungsberatungsstelle', die in Duitsland veelal pedagogisch gezonder in elkaar zit dan in Amerika. De 'general reader' komt wel kreten tegen als 'psychogene anorexie', een naam als 'Vigotshy' zal wel 'Vygotsky' moeten wezen, soms is de argumentatie wat te vlot. Maar als geheel kunnen wij het boekje als een zeer plezierig kadootje voor de jonge moeder en vader aanbevelen.

M. J. Langeveld

Betty Rowen, *The Children We See*, Holt, Rinehart & Winston, New-York/London, ISBN 0 03 088101 3, XIV + 321 pag., £ 4.60.

In de V.S. bestaat blijkbaar, evenals in Nederland, behoefte aan een boek dat te gebruiken is bij de zgn. observatieoefeningen van a.s. onderwijzers en leraren. De bedoeling hiervan is het leren kinderen observeren. De ervaring is echter dat als men studenten op kinderen afstuurt, ze 'niets' zien. Ze moeten dus een instructie meekrijgen met een kader om het geobserveerde in te plaatsen. Dit gebeurt in dit boek, dat vol staat met gewone praktische raadgevingen. Men kan kinderen observeren op directe wijze, door zijn creatieve produkten (de 'arts') te bestuderen en door eenvoudige tests. Dit geschiedt voor verschillende leeftijden. Het laatste deel van het boek is gewijd aan enkele casestudies: kinderen met sociale afwijkingen, met leerstoornissen, gebreken in de emotionele ontwikkeling. Ook gaat een hoofdstuk over het ontdekken van begaafde en creatieve kinderen.

Onder creatief wordt niet alleen, zoals meestal, iets in de cognitieve sfeer verstaan maar ook het artistieke krijgt zijn plaats. Het boek is ook didactisch goed in zoverre het echte denkragen stelt, allerlei opdrachten geeft en veel literatuur vermeldt.

Welke uitgever waagt zich eens aan een dergelijk werk? Het is voor de pedagogische academie en allerlei lerarenopleidingen dringend nodig. M.i. houdt de kinder kennis van de beginnende onderwijzer niet bepaald over en als hij dan al kijkend 'niets' ziet, laat het resultaat zich raden. Het tijdig onderkennen van allerlei 'merkwaardigs' bij kinderen gaat een steeds grotere rol spelen, ook bij het werken over enige tijd in midden-schoolverband. 'Observatie' moet een belangrijke plaats bij de opleiding krijgen.

N. F. Noordam

Prof. dr. P. C. Kuiper, *Psychoanalyse, actueel of verouderd?* Van Loghum Slaterus, Deventer, 1973, ISBN 90 6001 220 8, 170 pag.

Het antwoord op de titel is eenvoudig: de psychoanalyse is niet verouderd, het mechanistische wereldbeeld wel. Maar verder: wie mensen wil begrijpen komt niet terecht bij methodologen of behavioristische psychologen, maar bij de psychoanalytische inzichten. Dat is pregnant gezegd, maar juist lijkt me. Om deze reden moet dit boek alle pedagogen worden aanbevolen, evenals het in 1965 verschenen *Controversen* van dezelfde schrijver. Interessant zijn Kuipers beweringen over de psychoanalyse en de burgerlijke moraal. Het Ueberich immers ontstaat in reactie op de buitenwereld en draagt daarvan de

sporen. Verder is de analyticus kind van zijn tijd en daarom cryptomoreel, dus te directief bezig, meent hij. De psychoanalyse mag echter alleen maar de patiënt steunen in het ontdekken van wat hij feitelijk wil. Ze is niet de hoedster van de maatschappij, de cultuur, de moraal of het monogame huwelijk. Terecht zullen sommigen, velen, allen(?) zeggen, maar wel blijft, althans bij mij, de vraag: is een niet-directieve psychoanalyse wel mogelijk, juist om de rol die het onbewuste speelt?

N. F. Noordam

Prof. dr. E. C. M. Frijling-Schreuder, *Wat zijn dat, kinderen?* Wetenschappelijke Uitgeverij, Amsterdam, 1971, ISBN 90 214 2573 4, 144 pag. f 16,90.

Dit werk gaat uit van een persoonlijkheidstheorie, die stelt dat interactie en conflict een wezenlijk onderdeel zijn van de ontwikkeling van de mens. Dat het steunt op psychoanalytische inzichten is voor wie het werk van de Amsterdamse kinderpsychiater kent niet verwonderlijk. Het boek is helder geschreven met veel begrip voor kinderen. Wel had de auteur, schrijvend voor een groter publiek, enkele vreemde woorden kunnen verklaren

(proprioceptief, myelenisatie). Al zijn de psychoanalytische inzichten niet onaangevochten gebleven, toch kunnen pedagogen ze niet missen. Het is in verband met de anarchie die sommige anti-autoritaire opvoeders te weegbrengen dringend noodzakelijk deze persoonstheorie eens te doordenken: de kinderen kunnen er bij winnen.

N. F. Noordam

J. M. van Meel, *Kinderen in beweging*, Boom, Meppel, 1973, ISBN 90 6009 118 3, 22 pag., f 4,50.

In zijn oratie behandelt Prof. Van Meel het verband tussen denken en bewegen. Het bewegen steunt het denken maar het werkt ook dikwijls tegen, zoals te zien is bij sommige leerstoornissen. Hier moet men dan de

bewegingen afremmen. Van Meel toont op grond van empirisch onderzoek voor een aantal bewegingen aan of ze steunend zijn voor het denken of juist niet.

N. F. Noordam

Lea Barinbaum, *Hoe kinderen werkelijk zijn*, Callenbach, Nijkerk, 1975, ISBN 90 266 1601 5, 168 pag. f 18,50.

Dit boekje is er een zoals er zo veel verschijnen: leesbaar, niet diep gaand en vrijwel zonder fouten (persona is niet een Grieks, maar een Latijns woord). Freud en Adler hebben er peet voor gestaan en mogelijk zullen ver-

schillende ouders juist door de behandelde gevallen er iets aan hebben.

N. F. Noordam

Moris E. Eson & H. Jean Wilkinson (Eds), *Studies for Replication in Child Development*, Holt, Rinehart & Winston, New-York/Londen, 1975, ISBN 0 03 085405 9, 252 pp., £ 2,90.

Het zelfstandig opzetten van onderzoek, het verzamelen en interpreteren van gegevens en het schrijven van onderzoeksverslagen, maken een essentieel deel uit van een wetenschappelijke vorming. De praktische oefening daarin moet zo vroeg mogelijk in de opleiding plaatsvinden. De student verwerft zich daardoor een referentiekader, niet alleen in methodologisch opzicht, maar ook met betrekking tot de betekenis van de begrippen in operationele zin waarmee hij langs deze weg wordt geconfronteerd. Vandaar dat velen, ook in Nederland, ondanks de enorme toename van het aantal studenten, blijven vasthouden aan een vroegtijdige introductie in de praktijk van het onderzoek tijdens de opleiding. Veelal zal dit moeten geschieden langs de weg van het replicatie-onderzoek. Een probleem is dan vaak wel het vinden van onderzoeken die zich daartoe lenen. Sommige onderzoeken vragen een ingewikkelde databewerking, waar studenten in deze fase van hun studie nog niet aan toe zijn. Andere vereisen een kostbaar of moeilijk hanteerbaar instrumentarium. Weer andere moeten over een langere periode worden uitgevoerd. Er is dan ook vaak heel wat speurwerk voor nodig publicaties van onderzoeken te vinden die naar relevantie en uitvoerbaarheid voor dit doel in aanmerking komen. Eson en Wilkinson, beiden verbonden aan de State University of New-York, deden een soortgelijke ervaring op. In de loop van een tiental jaren probeerden zij een zestigtal publicaties uit als bron voor leeronderzoek. Getoetst aan criteria m.b.t. relevantie en uitvoerbaarheid bleven er uiteindelijk een

twintig artikelen over. Deze zijn in deze bundel groten-deels in hun originele vorm bijeengebracht in een viertal rubrieken, t.w. perceptueel-motorische ontwikkeling (met artikelen van o.a. Gibson, Smedslund, Kagan), cognitieve ontwikkeling (o.a. Sigel, Elkind, Wohlwill), taalontwikkeling (o.a. Chomsky) en sociale ontwikkeling (Hartley, Boehm).

In het voorwoord worden enige suggesties gegeven voor het opzetten van dit soort praktika. De grootte van de groep en de selectie van de proefpersonen komen hier onder meer aan de orde. Over de verslaggeving merken de samenstellers op: 'We have found that requiring an individual report works out much better than group reports' (viii), een opmerking die niet iedere student en supervisor hun in dank zal afnemen, maar wel plausibel is gelet op de doelstelling. Na ieder hoofdstuk volgen enkele aanwijzingen voor de uitvoering en databewerking.

Het is niet zo heel moeilijk tegen deze werkwijze een aantal bezwaren te bedenken. Het operationaliseren van begrippen en het formuleren van hypothesen op grond van kritisch literatuuronderzoek krijgt op deze wijze bijvoorbeeld geen aandacht. De samenstellers zullen ongetwijfeld daar tegen in brengen, dat dit ook nog niet gevraagd kan worden in de opleidingsfase waarvoor deze leeronderzoeken zijn bedoeld. Ik hoop dat dit boek opleiders zal stimuleren bij het opzetten van systematisch leeronderzoek.

S. de Witt

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang, nr. 1, januari 1976

Ph. A. Kohnstamm (1875-1951), door J. Bijl
De eigen aard van het Nederlandsche onderwijsstelsel,
door Ph. A. Kohnstamm
Zonder pedagogiek geen mens en dus geen toekomst,
door M. J. Langeveld
Een belangrijk onderwijsexperiment in Botswana, door
F. W. Prins
Stelselmatige controle en evaluatie als gids voor het
'leren leven', door H. G. Gunzburg
De geprogrammeerde instructie in het onderricht, door
G. Carleer
De flexibiliteit van het onderwijsrecht (I), door W. J. G.
M. Gielen
Kroniek
Boekbespreking

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 3, november 1975

Universitaire expansie, door P. De Somer
Onderwijsopbouwwerk, door J. Homan
Indoctrinatie, door R. Merecy
Het object van de comparatieve pedagogiek, door H.
Van Daele
Her en der (berichten)
Polemiek rond 'gemengde getallen', door C. De Vriese
en R. Holvoet
Mogelijke handboeken en te gebruiken methodes in de
aanpassingsklas, door M. Blommaert

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 4, december 1975

School en agressie, door W. Jansen
Wiskunde en de basisschool (I), door P. Melis
De wet van 14 juli 1975 en de pluralistische school, door
G. Colebunders
Creativiteitsbeïnvloeding door training en vorming, door
J. Heene
Didactisch georiënteerde lichamelijke opvoeding, een
experiment, door B. Dorriné
Her en der (berichten)

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 12, december 1975

Redactioneel I

Redactioneel II

Zin en onzin op de school voor zeer moeilijk lerende
kinderen, door J. J. van Workum
Inleiding op het rapport van Maryl Bannatyne
Verslag van een programma van 3 weken van behande-
lingsgerichte diagnostiek en daaropvolgende training
van een patiënt met afasie (Johan Knijff) door Maryl
Bannatyne
Boekbespreking
Berichten

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 1, januari 1976

Redactioneel

Kreatieve therapie-muziek, door W. Waardenburg
Orthopedagogische bewegings- en muziektherapie, door
J. v.d. Plas
Zuivere corticale woorddoofheid bij een kind, door
B. J. J. Ansink
Zicht, inzicht en het zien (I), door N. Schweitzer
Zicht, inzicht en het zien (II), door R. de Groot
Boekbesprekingen

Ontvangen boeken

Beets N., *Verstandhouding en onderscheid*, (herdruk met
een inleiding van A. J. Beekman), Boom, Meppel, 1975,
f 12,90

Brown G. I. e.a., *Leven in de klas* (samengesteld uit
teksten, die verschenen in Human Teaching for Human
Learning, 1971 en The Live Classroom, 1974), Boom,
Meppel, 1975, f 24,50

Heller K. (Hrs.), *Theoretische Grundlagen und Problembe-
reiche der Praxis*, (2e deel van Handbuch der Bildungs-
beratung), Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1975, DM. 39,-
Houghton V. en Richardson K. (Eds), *Verder leren.
Pleidooi voor recurrent education*, (vertaling: Recurrent
Education, 1974), Het Wereldvenster, Baarn, 1975,
f 19,75

Kley P. van der, Wesselingh A. A. (Red.), *Onderwijs en
maatschappelijke ongelijkheid*, Universitaire Pers, Rot-
terdam, 1975, f 17,50

De keuze van moderne vreemde talen als examenenvak onder de mammoetwet (II)*

J. F. M. CLAESSEN

Instituut voor toegepaste sociologie, K.U. te Nijmegen

1. Inleiding

In een eerder gepubliceerde bijdrage over het SVO-onderzoek naar 'de determinanten van de keuze van moderne vreemde talen als examenenvakken op MAVO, HAVO en VWO¹⁾' is het aanbod van de scholen aan examenenvakken en aan begeleiding beschreven. Er werd vastgesteld, dat de scholen - MAVO, HAVO en VWO - hun leerlingen allerminst de vrije hand laten bij het samenstellen van examenpakketten. In dit artikel wordt de keuze van examenenvakken belicht vanuit de leerlingen. Binnen het raamwerk van door de wet en door de scholen geboden mogelijkheden staat de leerling voor de opgave een keuze van examenenvakken te maken. Daarbij moet hij of zij laveren tussen de Skylla van een te sterke binding aan gerichtheid, capaciteiten en belangstelling en de Charybdis van te weinig bewegingsvrijheid na het behalen van het eindeksamen. Dat een dergelijke keuze een groot stuurmanschap vraagt op een leeftijd van 14-16 jaar, zal door de meeste lezers niet worden betwijfeld.

2. Gegevens uit het leerlingenonderzoek

Als pendant van de dataverzameling bij de scholen zijn ook de leerlingen benaderd met een enquête. In de vragenlijst, die klassikaal in één lesuur werd afgenomen, kwam een veelheid van onderwerpen aan bod zoals persoonsgegevens, samenstelling vakkenpakket, oordeel over examenenvakken, attitudes t.a.v. de moderne vreemde talen. De respondenten waren ± 7500 leerlingen van rond 400 scholen. Het betrof leerlingen uit de hoogste klassen van MAVO-3 (leerjaar 3), MAVO-4 (leerjaar 4), HAVO (leerjaar 4 en 5), HAVO-afdelingen aan Pedagogische Akademies (leerjaar 4 en 5), Athenaeum (leerjaar 5 en 6) en Gymnasium (leerjaar 5 en 6). De leerlingenenquête geeft een vrij gedetail-

leerd beeld van de eerste mammoetgeneraties, niet alleen van hun ervaringen met het keuzesysteem, maar ook van de samenstelling van de groep leerlingen die de hoogste klassen van MAVO, HAVO en VWO bevolken en van hun schoolcarrières. Alvorens de sporen te volgen van de leerlingen op weg naar een examenpakket (paragraaf 3) bespreken we eerst enkele punten uit de vragenlijst. De leerlingenenquête was opgebouwd uit een drietal clusters van variabelen: gegevens van persoonlijke aard (par. 2.1), de keuze van examenenvakken (par. 2.2) en de moderne vreemde talen (par. 2.3).

2.1. De leerlingen

Van de vele posities die de leerlingen bekleden in de verschillende sociale systemen worden er in dit bestek twee besproken: het sociale milieu van de leerlingen, nauw gerelateerd aan het opleidingsniveau van de ouders en de (school)loopbaan van de leerlingen na het verlaten van de lagere school. Deze gegevens, die in CBS-publicaties ontbreken, zijn van essentieel belang wanneer men wil nagaan in hoeverre enkele belangrijke doelstellingen van de Mammoetwet zijn bereikt.

Een van de oogmerken van de Mammoetwet is het bevorderen van de externe democratisering: meer dan voorheen moeten ook leerlingen uit de lagere milieugroepen toegang krijgen tot het algemeen voortgezet onderwijs. Maatregelen als het creëren van scholengemeenschappen, het invoeren van een gemeenschappelijke brugklas, het op elkaar afstemmen van de lessentabellen e.d. zijn hier expliciet op gericht.

Om de leerlingen naar sociaal milieu te klassificeren is het niveau van het beroep van de vader als index genomen. In deze index zijn gegevens verdiskonteerd als vereist opleidingsniveau, leidinggevend karakter van een functie etc. Er is onderscheid gemaakt in drie milieugroepen: lager milieu (ongeschoolde en geschoolde arbeiders), middelbaar milieu (lagere employés en kleine zelfstandigen) en hoger milieu (middelbare employés en hogere beroepen). De verdeling naar sociaal milieu van de leerlingen uit

*) Deel I is geplaatst in *Ped. Stud.* 1976, 53, nr. 1 p. 13-21.

Tabel 1 De verdeling van de leerlingen naar sociaal milieu. (Percentages en absoluut aantal)

	MAVO-3	MAVO-4	HAVO	HAVO-PA	Athe-neum-A	Athe-neum-B	Gymna-sium-A	Gymna-sium-B	landelijk anno 1970
lager milieu	31,6	29,3	17,1	23,0	13,9	9,9	9,4	5,4	38
middelbaar milieu	39,6	44,8	42,0	42,1	32,0	28,4	26,7	26,7	43
hoger milieu	28,9	25,9	40,9	34,9	54,1	61,7	63,8	67,8	19
totaal (N = 100%)	412	2350	1800	587	756	768	318	404	100%

de hoogste klassen van MAVO, HAVO en VWO in schooljaar 1973-1974 is weergegeven in tabel 1. Als referentiekader zijn ook de landelijke verhoudingen anno 1970 vermeld. Bij een evenredige vertegenwoordiging van de milieugroepen zou op alle schooltypen 38% van de leerlingen afkomstig moeten zijn uit het lagere milieu, 43% uit het middelbare en 19% uit het hogere milieu. In alle schooltypen van het AVO zijn kinderen uit het hogere milieu sterker vertegenwoordigd dan in het totaal van de leeftijds-kategorie; kinderen uit het lagere milieu zijn duidelijk ondervertegenwoordigd. Dit beeld komt gepronon-cieerder naar voren naarmate men schooltypen van een hoger niveau beziet: op het MAVO is de verhouding hoger versus lager milieu ongeveer gelijk (30%); op het HAVO bedragen deze cijfers 40 en 20%; bij het VWO gaat het globaal om 60% en 10%. Binnen het VWO is de invloed van het milieu op de deelname aan het onderwijs het sterkst op de B-richting van het Gymnasium. Opvallend is dat de HAVO-afdelingen, verbonden aan Pedagogische Akademies de traditionele 'sociale liftfunctie' van de oude kweekschool hebben behouden.

De verdeling naar sociaal milieu loopt in grote lijnen parallel met het opleidingsniveau van de ouders. Voor de vader bedraagt de correlatie tussen sociaal milieu en genoten opleidingsniveau over alle onderwijstypen gemiddeld ± 0.60 en voor de moeder ± 0.30 . Het scholingsniveau neemt toe op de onderwijstypen van een hoger niveau. Voor de moeders ligt de graad van scholing in het algemeen lager, al blijft de parallel tussen scholing en onderwijstype van de leerling gehandhaafd.

Wanneer men de deelnamecijfers van de verschillende milieus beziet, is het duidelijk, dat ook de Mammoetwet niet heeft geresulteerd in een evenredige deelname. Met deze vaststelling is evenwel niet zonder meer de banvloek uitgesproken over de Mammoetwet. Allereerst heeft de gedachte van evenredige deelname als eindpunt van externe de-

mokratisering plaats gemaakt voor de gelijke kansen-, de optimale ontplooiingsmogelijkheden-gedachte. Bovendien moet men terdege beseffen, dat de Mammoet hoofdzakelijk op structureel niveau de kansen op een meer gelijke verdeling van ontplooiingsmogelijkheden heeft willen vergroten. Wanneer een middenschool in een soortgelijke structurele hervorming zou blijven steken, zullen de deelnamecijfers der milieus over ongeveer 15 jaar voor bv. de bovenschool nauwelijks veranderingen hebben ondergaan. Het organisatorisch stroomlijnen van een vigerend systeem komt voornamelijk ten goede aan hen die de know-how en durf bezitten de geboden mogelijkheden maximaal te benutten. Optimale ontplooiingsmogelijkheden kunnen ons inziens alleen gerealiseerd worden wanneer het onderwijs niet alleen naar structuur, maar ook naar vorm en inhoud zo nauw mogelijk aansluit op de verschillende ervaringswereld van de milieugroepen. Bovendien zal men meer dan voorheen moeten streven naar een mentaliteitsverandering bij de direkt-betrokkenen in het onderwijs (leerlingen, ouders en docenten). Wij menen dat de Mammoetwet op dit punt tekort is geschoten.

De ontwerpers van de Mammoetwet stond een schoolsysteem voor ogen waarin de leerlingen in principe horizontaal en vertikaal moesten kunnen doorstromen. In het onderzoek is nagegaan hoe deze doorstroming daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Er is een onderscheid gemaakt naar leerlingen die meteen na de lagere school zijn terecht gekomen op het schooltype waar ze nu zitten (direkte school-loopbaan) en naar leerlingen die daar gearriveerd zijn langs andere wegen, meestal een ander onderwijstype (indirekte schoolloopbaan). Het merendeel van de leerlingen heeft de direkte weg gevolgd en na de lagere school direkt gekozen voor het huidige onderwijstype. Dit geldt voor 80 tot 100% van de leerlingen van MAVO-3, MAVO-4, Atheneum en Gymnasium. Het HAVO en in het bijzonder de

Tabel 2 De schoolloopbaan van de leerlingen na het verlaten van het lager onderwijs. (Percentages en absoluut aantal).

	MAVO-3	MAVO-4	HAVO	HAVO-PA	Athe-neum-A	Athe-neum-B	Gymna-sium-A	Gymna-sium-B
DIREKTE LOOPBAAN								
1. zonder doublures	27,7	61,4	22,5	1,2	60,3	63,0	69,1	84,4
2. 1 × doubleren	39,9	24,9	18,9	2,4	19,6	18,7	26,1	13,3
3. 2 × of meer doubleren	13,7	4,5	4,0	1,5	4,4	6,0	4,5	2,0
subtotaal	81,3	90,8	45,4	5,1	84,3	87,7	99,7	99,7
INDIREKTE LOOPBAAN								
4. via lager AVO	—	1,4	36,9	83,6	14,3	11,3	—	—
5. via hoger AVO	2,6	4,9	15,2	1,7	—	—	—	—
6. via beroepsonderwijs	15,4	2,1	0,3	—	0,1	—	—	—
7. jaar weggeweest (ziekte, werk)	0,5	0,3	—	0,3	0,1	0,7	0,3	0,3
8. combinaties	0,2	0,6	2,2	9,2	1,1	0,3	—	—
subtotaal	18,7	9,3	54,6	94,8	15,6	12,3	0,3	0,3
generaal totaal (N = 100%)	416	2348	1741	586	711	744	311	391

HAVO-afdelingen, verbonden aan Pedagogische Akademies, vormen hierop een duidelijke uitzondering: slechts resp. 45 en 5% (!) van de leerlingen heeft zich na de lagere school direkt uitgesproken voor dit onderwijstype. De overigen hebben de indirecte weg gevolgd.

Op MAVO-3 zijn de instromers (19%) vooral afkomstig uit het beroepsonderwijs. De helft van de leerlingen op MAVO-4 met een indirecte loopbaan (9%) heeft in het verleden HAVO of VWO bezocht. Meer dan driekwart van de instroom op HAVO (55%) en HAVO-PA (95%) wordt geleverd door het MAVO. Op het Atheneum komt ruim 13% van MAVO of HAVO. Overstappen naar het Gymnasium vanuit HAVO, MAVO of beroepsonderwijs komt niet voor.

Een direkte schoolloopbaan impliceert overigens niet, dat er geen strubbelingen zouden zijn opgetreden: een aanzienlijk, soms zelfs zeer hoog percentage heeft het huidige onderwijsniveau bereikt ten koste van één of meer keer blijven zitten.

Bij het beoordelen van de doorstroming in de onderwijspraktijk moet men wel bedenken, dat hier een 'terugblik' wordt gegeven: in het onderzoek zijn uitsluitend leerlingen vertegenwoordigd die het AVO reeds bijna doorlopen hebben. De 'afvloei­ers' en 'drop-outs' zijn van het toneel verdwenen. Duidelijk is in elk geval, dat er een druk verkeer tussen de onderwijstypen plaats vindt. In tegenstelling tot wat vaker te beluisteren valt, gaat het hier niet alleen

om 'afstroom', maar vooral om 'opstroom'. Een bijzondere plaats wordt hierbij ingenomen door MAVO-3 en de HAVO-afdelingen aan Pedagogische Akademies. Op MAVO-3 is er sprake van een reële instroom uit het beroepsonderwijs. Het is te hopen, dat het slinkend aantal MAVO-3-afdelingen en de voorgenomen integratie van de driejarige MAVO-afdelingen in MAVO-4 geen onoverkomelijke barrières gaan opleveren voor AVO-aspiranten uit het beroepsonderwijs. HAVO-afdelingen aan Pedagogische Akademies vervullen eveneens een geheel eigen brugfunctie. Het is bekend dat het aantal HAVO-afdelingen gestadig terugloopt. Ook hier valt te hopen dat het verdwijnen van het fenomeen HAVO-afdeling niet gepaard zal gaan met het opdrogen van de huidige stroom naar boven van leerlingen middels dit onderwijstype. Dit klemmt des te meer als men de aantrekkingskracht van dit onderwijstype op de lagere milieugroepen voor ogen houdt. Een laatste opmerking m.b.t. de doorstroming betreft een tweetal ontwikkelingen die zich momenteel voltrekken: het Ongedeeld VWO en de verlengde brugperiode. Het Ongedeeld VWO groeit zoals bekend stormachtig. Mogelijk dat deze groei door een grotere flexibiliteit van het keurslijf van examenvakken ten goede zal komen aan de doorstroming naar boven. De verlenging van de brugperiode, waarvoor meerdere scholen opteren, kan eveneens consequenties hebben voor de doorstroming van leerlingen. Het wisselen van onder-

wijstypen blijft of het nu gaat om dalen of stijgen, het bewandelen van omwegen. Van een verlenging van de oriëntatiefase mag men verwachten, dat deze omwegen gedeeltelijk worden rechtgetrokken.

2.2. De keuze van examenvakken

Bij de keuze van examenvakken zijn een veelheid van personen en instanties betrokken. Volgens de leerling heeft het merendeel van de onderscheiden categorieën nauwelijks een rol van betekenis vervuld. Doorslaggevend zijn de eigen mening en – in veel mindere mate – de ouders, vakdocenten en schooldekaan. Gezien de inspanning die het onderwijs zich getroost ten behoeve van de begeleiding moet het oordeel van de leerlingen karig worden genoemd. Andere personen en instanties als kennissen, klasseleraar, massamedia komen helemaal niet aan bod. Met behulp van faktoranalyse is gezocht naar een zinvolle samentrekking van het aantal personen en instanties. Met behulp van de hoofdassenmethode werden drie onafhankelijke dimensies van beïnvloedende factoren gevonden, die bij alle onderwijstypen terugkeerden: Faktor I: personen in de privésfeer (met de items familieleden, ouders, kennissen en eigen mening); Faktor II: schoolfunktionarissen (docenten, klasseleraar en schooldekaan) en Faktor III: externe factoren (tijdschriften, radio- en t.v. programma's, beroepskeuzeadviseur, psychologische tests, voorlichtingsbijeenkomsten, publikaties als 'Straks Studeren' en bezoeken aan bedrijven en instellingen). Met behulp van enkelvoudige multivariate variantie-analyse is getoetst of de faktorscores op de drie dimensies verschilden per onderwijstype. Belangrijke afwijkingen komen vooral voor op de faktor 'schoolfunktionarissen'. VWO-B heeft op deze faktor de laagste scores, gevolgd door VWO-A. De leerlingen van HAVO en MAVO – met name MAVO-3 – kennen aan de schoolfunktionarissen een duidelijk grotere invloed toe bij de keuze van het examenpakket. De faktor 'personen in de privésfeer' vertoont een omgekeerd verband. Hoewel de verschillen tussen de onderwijstypen kleiner zijn geeft VWO-B de hoogste en MAVO-3 de laagste scores te zien. Bij de derde dimensie 'externe factoren' treden geen significante verschillen tussen de onderwijstypen op.

De verschillen tussen de onderwijstypen op de factoren 'personen in de privésfeer' en 'schoolfunktionarissen' kunnen mogelijk berusten op het verschil in leeftijd van de leerlingen per onderwijstype. Het is echter ook goed denkbaar, dat de leerlingen van VWO en HAVO, waar de hogere milieugroepen sterker zijn oververtegenwoordigd, zich minder gelegen laten liggen aan de inbreng van de

school. Het voornaamste kompas is hier de eigen inbreng, de opinie van de ouders. Deze wellicht boude hypothese wint aan plausibiliteit als men weet dat binnen elk onderwijstype negatieve korrelaties (± -0.10) voorkomen tussen de invloed die de leerlingen toeschrijven aan de schoolfunktionarissen bij vakkenkeuze en het sociaal milieu! Leerlingen uit de lagere milieugroepen kennen de schoolfunktionarissen meer gewicht toe bij de pakketsamenstelling. Voor de hogere milieus geldt het omgekeerde.

Het systeem van examenpakketten, waarvan in het voorafgaande één aspekt nader werd toegelicht, is nog niet zolang geleden ingevoerd in het Nederlandse onderwijs. Enkele opvattingen over het pakketsysteem willen we hier in grote lijnen weer geven.

Het aantal vakken waaruit het pakket moet bestaan, wordt door de leerlingen als laag omschreven. De groep leerlingen die spreekt van zeer veel vakken bedraagt maximaal 10%. Veel diversiteit in de aard van de vakken, waaruit een keuze moet worden gemaakt, kunnen de leerlingen niet ontdekken. De beperkingen binnen het aantal vakken (verplichte vakken, keuzegroepen) worden door de leerlingen niet als knellend ervaren. Bijna de helft van de leerlingen stelt, dat er sprake is van weinig beperkingen. Het tijdstip waarop de vakkenkeuze een feit moet zijn, wordt door meer dan de helft van de leerlingen als redelijk ervaren. Het systeem van examenpakketten valt niet unaniem in goede aarde. Een aanzienlijke groep leerlingen zegt zich gekonfronteerd te zien met een slecht systeem. Opvallend is voorts, dat het systeem bij leerlingen met een jaar 'pakketervaring' b.v. leerjaar vijf van HAVO en leerjaar zes van Atheneum en Gymnasium, aan waardering heeft verloren. De restricties van de gemaakte keuze komen voor deze leerlingen nu in alle duidelijkheid aan het licht.

Gevraagd naar konkrete ervaringen met de keuze van examenvakken verklaart het merendeel van de leerlingen weinig begeleiding te hebben ontvangen. De eigen inbreng bij de keuze van examenvakken wordt groot genoemd. Erg veel moeilijkheden bij de keuze van examenvakken werden niet ondervonden. Voor de meeste leerlingen verliep het keuzeproces probleemloos. De vakkenkeuze, die door de leerlingen uiterst belangrijk wordt genoemd, heeft niet bij alle leerlingen in tevredenheid geresulteerd. Slechts 20% spreekt een zeer grote tevredenheid uit. De algemene impressie die uit de reactie van de leerlingen naar voren komt is niet volledig positief. Een aantal centrale elementen van het pakketsysteem zoals de diversiteit van vakken, het systeem aan sich, de be-

geleiding wordt niet door alle leerlingen zonder meer gewaardeerd.

2.3. De moderne vreemde talen

Uit de vele facetten van de moderne vreemde talen die voor een beschrijving in aanmerking komen, is hier gekozen voor een vergelijking van de moderne vreemde talen op een vijftal kenmerken. Uit paragraaf 3 zal blijken, dat deze kenmerken nauw verband houden met de keuze van moderne vreemde talen als examenvakken.

Bij de samenstelling van het examenpakket spelen de ervaringen en verwachtingen die de leerlingen m.b.t. een vak hebben waarschijnlijk een grote rol. Aan de leerlingen is gevraagd alle mogelijke examenvakken te beoordelen naar de toekomstige relevantie, de persoonlijke belangstelling, het cijfer op het laatste overgangsrapport, de moeilijkheidsgraad en de wijze van lesgeven. Een samenvattend beeld voor de moderne vreemde talen op deze vijf kenmerken, elk gemeten op een vierpuntsschaal, wordt gegeven in tabel 3. Voor de gemiddelde scores die in tabel 3 worden gepresenteerd, geldt,

dat ze van heterogene groepen leerlingen afkomstig zijn. Bij de rapportcijfers wordt deze heterogeniteit vooral veroorzaakt doordat cijfers van verschillende leerjaren in één groep zijn samengebracht. Bij de andere kenmerken, meer algemene oordelen over potentiële examenvakken, berust de heterogeniteit vooral op een mogelijke vertekening als gevolg van de gedane vakkenkeuze. Daar de leerlingen onderzocht zijn ná hun pakketsamenstelling, is het denkbaar dat een positief of negatief besluit meeklinkt in hun oordeel. Beide soorten van heterogeniteit mogen niet uit het oog worden verloren bij de interpretatie van de gegevens.

De moderne vreemde talen worden in het algemeen als *belangrijk voor later* gezien. Alleen Nederlands wordt nog belangrijker gevonden. De verschillen tussen de talen zijn groot. Engels neemt een onaangevochten eerste plaats in. Frans scoort relatief het laagst. Vergelijking van de schooltypen laat zien, dat vooral VWO-B de toekomstige waarde van moderne vreemde talen lager schat dan de andere schooltypen. De *persoonlijke belangstelling* van de leerlingen gaat het meest uit naar Engels.

Tabel 3 Vergelijking van de drie moderne vreemde talen op vijf kenmerken. (Gemiddelden).

	MAVO-3	MAVO-4	HAVO	Atheneum-A	Atheneum-B	Gymnasium-A	Gymnasium-B
1. toekomstbelang	2 = enigszins belangrijk				3 = belangrijk		
Frans	1.7	1.8	2.1	2.4	1.6	2.5	1.8
Duits	2.5	2.6	2.6	2.7	2.3	2.7	2.3
Engels	3.2	3.3	3.3	3.4	3.3	3.4	3.4
2. persoonlijke belangstelling	2 = enigszins interessant				3 = interessant		
Frans	1.6	1.8	2.0	2.4	1.6	2.4	2.0
Duits	2.2	2.2	2.2	2.3	1.8	2.4	1.9
Engels	2.7	2.6	2.6	2.8	2.3	2.8	2.5
3. laatste rapportcijfers	2 = voldoende				3 = ruim voldoende		
Frans	1.9	2.4	2.5	2.7	2.5	3.0	3.0
Duits	2.1	2.5	2.5	2.7	2.5	3.1	2.8
Engels	2.3	2.7	2.7	2.8	2.7	3.0	3.0
4. moeilijkheidsgraad	2 = enigszins gemakkelijk				3 = enigszins moeilijk		
Frans	3.1	2.9	2.8	2.6	2.8	2.5	2.6
Duits	2.6	2.5	2.5	2.4	2.5	2.2	2.4
Engels	2.2	2.2	2.1	2.0	2.2	1.9	2.0
5. verzorging onderwijs	2 = middelmatig				3 = goed		
Frans	2.4	2.6	2.5	2.5	2.3	2.3	2.5
Duits	2.6	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	2.4
Engels	2.9	2.9	2.6	2.6	2.4	2.4	2.4

De interesse voor Duits evenals Frans ligt beduidend lager. Moderne vreemde talen vormen niet het meest interessante cluster van vakken. De meer sociale vakken zoals geschiedenis, aardrijkskunde en biologie vinden meer aftrek bij de leerlingen. Ook hier kan worden vastgesteld, dat het belangstellingspatroon van de VWO-B-leerlingen een duidelijke achterstand te zien geeft. De gemiddelde *rapportcijfers* voor de moderne vreemde talen schommelen tussen voldoende en ruim voldoende. Het hoogst zijn de cijfers voor Engels, gevolgd door die voor Duits en Frans. Als groep nemen de moderne vreemde talen een middenpositie in op dit kenmerk. De exacte vakken moeten genoeg nemen met lagere cijfers evenals de klassieke talen. Geschiedenis, aardrijkskunde en biologie voeren ook bij dit kenmerk het veld van potentiële examenvakken aan. De al eerderesignaleerde 'achterhoedepositie' van VWO-B blijft ongewijzigd. Het oordeel over de *moeijheidsgraad* resulteert in hetzelfde beeld als de rapportcijfers. Van de talen wordt Engels het gemakkelijkst gevonden. Duits is moeilijker terwijl Frans relatief de meeste problemen oplevert. Ook hier zitten de moderne vreemde talen als groep in de middenmoot. Bij het laatste punt van vergelijking, de beoordeling van *de wijze van lesgeven* zijn de discrepanties tussen de talen minder scherp. Het oordeel over de verzorging van het onderwijs schommelt tussen middelmatig en goed. De leidende positie van geschiedenis, aardrijkskunde en biologie is ook voor dit kenmerk ongewijzigd gebleven. De profielen van de kenmerken per taal en onderwijstype, die in het voorafgaande reeds afzonderlijk werden gememoreerd, zijn aansluitend ingevoerd in een multivariate variantieanalyse (non-orthogonaal twee faktorieel design met herhaalde metingen op de faktor taal). Bij deze analyse zijn de gegevens bestudeerd vanuit twee gezichtspunten: de verschillen per taal en per onderwijstype. Inspectie van het cijfermateriaal van tabel 3 laat reeds zien, dat over de talen heen op de vijf kenmerken vrij konstante afwijkingen tussen de schooltypen optreden. Van groter belang is het verschil tussen de drie talen Frans, Duits en Engels. De variantieanalyse bevestigde de impressies van tabel 3. Zeer belangrijk voor de verschillen tussen de talen blijken de kenmerken toekomstig belang en moeijheidsgraad te zijn.

De vraag die zich bij dit cijfermateriaal op de voorgrond dringt, is: welke waarde heeft dit alles voor het onderwijs? Vooraf kan in elk geval worden gesteld, dat hier een poging is ondernomen om de drie moderne vreemde talen op vergelijkbare wijze te beoordelen. Veel onderzoek in het verleden beperkte zich tot één of hoogstens twee talen, zodat

vergelijkingen tussen de talen tot de onmogelijkheden behoorden. Allereerst wijzen de gegevens uit, dat men niet zonder meer kan spreken in algemene bewoordingen als het belang van het Frans volgens de leerlingen, de moeijheidsgraad van het Duits volgens de leerlingen e.d. Steeds moeten deze uitspraken gespecificeerd worden naar hun bron van herkomst. Zo verschilt het toekomstige belang dat aan het Frans wordt toegekend, van schooltype tot schooltype: leerlingen van VWO-B hechten hier bv. minder waarde aan dan hun kollega's van VWO-A.

Bovendien valt het niet te loochenen, dat er afgezien van de discrepanties tussen de schooltypen, aanzienlijke afwijkingen voorkomen tussen de drie talen onderling. De leerlingen blijken een duidelijk onderscheiden perceptie te hebben van de drie talen. Tot slot menen we te mogen vaststellen, dat de antwoordpatronen van de leerlingen een zekere uniformiteit vertonen: de onderlinge volgorde van de talen evenals de volgorde van de schooltypen laat weinig variatie per kenmerk zien. Misschien mogen we konkluderen, dat er min of meer specifieke attitudes per vak leven, die ieder oordeel kleuren, ook al gaat het om verschillende kenmerken.

Een aanvullende kanttekening betreft de specifieke positie van het Frans, de taal die in de discussies over de onderlinge verhouding van de moderne vreemde talen in het brandpunt van de belangstelling staat. Ook hier komt naar voren, dat Frans bij de leerlingen het imago van moeilijke taal heeft. Bezinning op de achtergronden en oorzaken van dit imago van moeilijke taal lijkt een opgave waaraan de direkt-betrokkenen zich niet langer kunnen en mogen onttrekken.

3. De keuze van de moderne vreemde talen in het examenpakket

De direkte beantwoording van de vraag 'hoe komt de keuze van de moderne vreemde talen als examenvak nu eigenlijk tot stand' is nog niet aan de orde geweest, al zijn in de voorafgaande paragrafen over het scholen- en leerlingonderzoek enkele gegevens naar voren gebracht die van belang zijn voor het keuzeproces. Het zal duidelijk zijn, dat een koppeling van school- en leerlinggegevens een noodzakelijke voorwaarde is om inzicht in het keuzeproces te krijgen. Door de school wordt het aanbod aan vakken binnen de marges van de wet nader gestructureerd. Binnen deze door de school geboden mogelijkheden staan de leerlingen voor de taak een keuze te maken. In de wet is de pakketkeuze voorzien vóór het begin van leerjaar drie (MAVO-3), leerjaar

vier (MAVO-4 en HAVO) en leerjaar vijf (Atheneum en Gymnasium). De beschrijving van de eigenlijke taalkeuze valt in twee delen uiteen. Allereerst willen we ingaan op het verloop van het keuzeproces. Aansluitend wordt een poging ondernomen het complex van factoren dat gerelateerd is aan de taalkeuze, te ontrafelen.

3.1. Het verloop van het keuzeproces

Om zicht te krijgen op het proces, dat voert tot de keuze van moderne vreemde talen als examenvak, wordt uitgegaan van de leerlingen die een bepaalde taal wel of niet hebben gekozen, in het leerjaar dat daarvoor in de wet is aangewezen. Deze dichotomie van wel- en nietkiezers, onderscheiden naar Frans, Duits en Engels, vormt de leidraad van deze paragraaf.

Om het verloop van het keuzeproces adequaat te karakteriseren is het noodzakelijk onderscheid te maken tussen verschillende keuzeniveaus. De idyllische voorstelling van de leerling die de drempel van het (voor)laatste leerjaar is genaderd en dan in alle vrijheid een keuze maakt, blijkt namelijk niet in overeenstemming te zijn met de onderwijspraktijk. De keuze van examenvakken is het resultaat van een stapsgewijs verlopend proces, dat zich op een drietal keuzeniveaus voltrekt.

Het *eerste keuzeniveau* beschrijft de structurerende van het vakkenaanbod door de school. De scholen kunnen binnen de wettelijk voorgeschreven beperkingen de grenzen waarbinnen de leerlingen mogen kiezen nauwer aanhalen. Deze situatie doet zich voor wanneer bepaalde vakken voor alle leerlingen verplicht worden gesteld of wanneer vakken niet als examenvak worden aangeboden. Wanneer er geen beperkende maatregelen door de school worden genomen is een vak fakultatief en wordt het uitsluitend aan de leerlingen overgelaten om het vak al dan niet op te nemen in hun examenpakket.

Het *tweede keuzeniveau* dat men bij het tot stand komen van het examenpakket kan onderscheiden is de zogenaamde voorselectie. Na het tweede leerjaar van MAVO-4 en het derde leerjaar van VWO kunnen de leerlingen wanneer de school ermee instemt, bepaalde vakken laten vallen. Elk schooltype is gebonden aan een door de wet voorgeschreven minimumprogramma, de zogeheten basis- of minimumtabel. Daarin is vastgelegd welke vakken verplicht tot het leerplan behoren en hoeveel uren minimaal aan de verschillende vakken besteed moeten worden. De minimumtabellen zijn zodanig opgesteld, dat de scholen een zekere vrijheid hebben om het vakkenaanbod en de verdeling van de uren per vak over de leerjaren zelf te bepalen. Mits aan

deze minimumtabel wordt voldaan – men spreekt ook wel van de minimumtabel afwerken – kunnen de leerlingen ruim vóór het moment van de eigenlijke pakketkeuze bepaalde vakken laten vallen. Op het HAVO biedt de minimumtabel nauwelijks speelruimte voor deze voorselectie. De grote doorstroom van MAVO-leerlingen naar het HAVO zorgt er evenwel voor dat ook veel HAVO-leerlingen gekonfronteerd zijn met de verleiding van voorselectie.

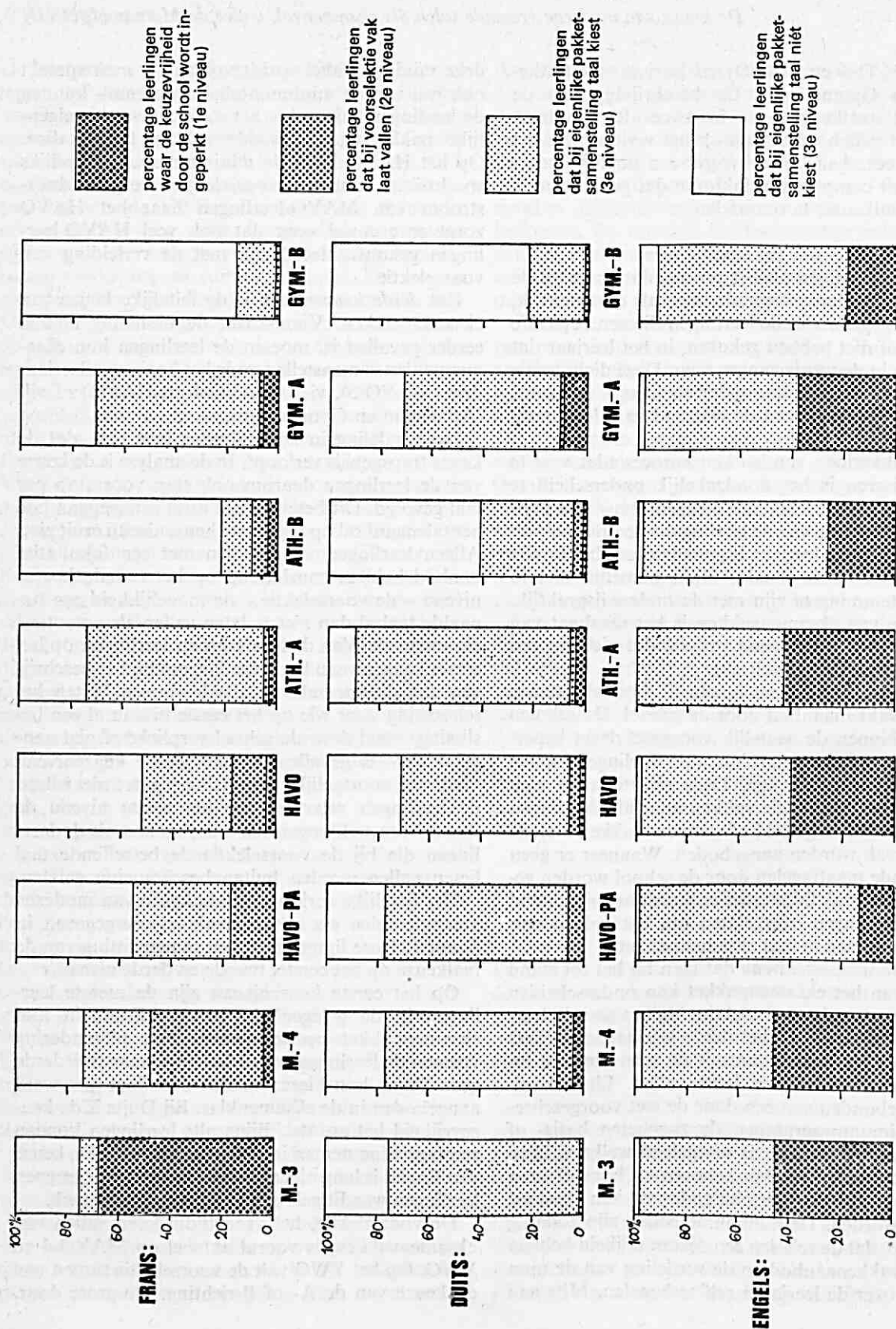
Het *derde keuzeniveau* is de feitelijke keuze van examenvakken. Voor zover de beslissing niet al eerder gevallen is, moeten de leerlingen hun examenpakket samenstellen vóór het begin van leerjaar drie (MAVO-3), vier (MAVO-4 en HAVO) of vijf (Atheneum en Gymnasium).

Deze indeling in keuzeniveaus laat zien, dat de keuze trapsgewijs verloopt. In de analyse is de keuze van de leerlingen daarom ook stap voor stap per taal gevolgd. Dit betekent dat eerst is nagegaan hoe het talenaanbod op het eerste keuzeniveau eruit ziet. Alleen leerlingen van scholen met een fakultatief aanbod hebben aansluitend op het tweede keuzeniveau – de voorselectie – de mogelijkheid een bepaalde taal al dan niet te laten vallen als potentieel examenvak. Van de totale groep leerlingen op het eerste keuzeniveau laten we daarom bij het beschrijven van de voorselectie alle leerlingen buiten beschouwing voor wie op het eerste niveau al een beslissing – taal door de school verplicht of niet aangeboden – is gevallen. Op het derde keuzeniveau vindt een soortgelijke afsplicing plaats: niet alleen de leerlingen waarvoor op het eerste niveau de 'keuze' een voldongen feit was, maar ook de leerlingen die bij de voorselectie de betreffende taal lieten vallen worden buiten beschouwing gelaten.

Het feitelijke verloop van de keuze van moderne vreemde talen als examenvak is weergegeven in figuur 1. Deze figuur geeft een samenvatting van de taalkeuze op het eerste, tweede en derde niveau.

Op het eerste keuzeniveau zijn de meeste leerlingen in de gelegenheid geweest Frans in hun examenpakket op te nemen. Een uitzondering vormen de leerlingen van MAVO-3 waar tweederde geen Frans kon kiezen omdat deze taal niet werd aangeboden in de examenklas. Bij Duits is de keuzevrijheid het grootst. Bijna alle leerlingen konden een beslissing nemen in volledige vrijheid. De keuze van Engels is lang niet altijd vrij. Voor grote groepen leerlingen was Engels een verplicht examenvak.

De voorselectie, het vroegtijdig laten vallen van examenvakken, is vooral actueel op MAVO-4 en VWO. Op het VWO valt de voorselectie samen met de keuze van de A- of B-richting. De grote door-



Figuur 1 De keuzevrijheid in beeld: de keuze van Frans, Duits en Engels op het eerste, tweede en derde niveau.

stroming van MAVO naar HAVO heeft tot gevolg dat ook daar de voorselectie doorwerkt. De voorselectie treft vooral het Frans. Bijna de helft van de MAVO-4-leerlingen volgt in het derde leerjaar niet langer Frans.

Op het derde keuzeniveau hebben de leerlingen voor wie de keuzemogelijkheden zijn opengebleven tot de eigenlijke pakketsamenstelling, grote belangstelling voor Frans. Met uitzondering van MAVO-3 en VWO-B spreken grote groepen leerlingen van MAVO-4, HAVO, HAVO-PA en VWO-A zich uit voor het Frans. Duits wordt door ongeveer drie kwart van de leerlingen als examenpakket genomen behalve op VWO-B. Engels komt bij vrijwel alle leerlingen in het examenpakket voor.

De voorafgaande beschrijving nodigt natuurlijk uit tot het maken van kanttekeningen. Het ligt evenwel niet in onze bedoeling uit te weiden over de voor- en nadelen van het examenpakketstelsel. Wel willen we, aansluitend bij de onderzoeksresultaten, enkele aspecten van het vigerend stelsel signaleren en van enig commentaar voorzien.

Bij het samenstellen van examenpakketten wordt algemeen van keuze gesproken. De beschrijving van het talenaanbod op het eerste keuzeniveau heeft aangetoond dat er slechts van een beperkte vrijheid sprake is. Er zijn bovendien nog andere wegen waarlangs de vrijheid wordt ingedamd. Zo kunnen ook andere vakken dan de moderne talen verplicht of niet beschikbaar zijn met alle repercussies van dien voor de moderne talen. Voorts stellen sommige scholen voorwaarden aan combinaties van vakken: bijvoorbeeld of Frans of Wiskunde I in het pakket, maar niet gekombineerd! Tenslotte is het niet uitgesloten, dat de scholen hun leerlingen formeel weliswaar de vrije hand laten, maar bij de begeleiding van de keuze 'korrigerend' optreden. Het zou echter onjuist zijn, de scholen zonder meer van eigenmachtig optreden en handelen naar willekeur te betichten. Allereerst mag men aannemen, dat de restricties van de school in veel gevallen een uitvloeisel zijn van de meeste frekwente keuzepatronen van de leerlingen. Voorts is het organisatorisch en roostertechnisch vaak niet of nauwelijks haalbaar alle mogelijke vakkencombinaties aan te bieden. We vragen ons naar aanleiding hiervan af of het wellicht niet de voorkeur zou verdienen het ideaal van onbeperkte keuzevrijheid – in de schoolwerkelijkheid een illusie – in te ruilen voor een systeem van een aantal standaardpakketten. Met standaardpakket bedoelen we een pakket waarbij vrijwel alle vakken zijn vastgelegd en waarbij een nauwe relatie bestaat met een groep vervolgoopleidingen in een bepaalde sector. Met dergelijke standaardpakketten

wordt al op verschillende scholen geëxperimenteerd. Wanneer men er in slaagt een redelijk aantal van deze standaardpakketten aan te bieden heeft een dergelijk systeem onmiskenbare voordelen: het labirint van mogelijkheden waarbinnen leerlingen en dekanen momenteel hun weg moeten vinden, wordt een gevarieerd, maar verkaveld en overzichtelijk netwerk; de ongelijke en schoolgebonden aanbodsituatie behoort tot het verleden; schoolorganisatorisch wordt het mogelijk het bestand aan docenten en vakken een meer stabiel evenwicht te verlenen; tot slot wordt er meer duidelijkheid geschapen voor de vervolgoopleidingen die meer dan voorheen weten wat ze mogen verwachten én mogen eisen!

Een tweede opmerking betreft het merkwaardige fenomeen van de voorselectie. Wij zijn de mening toegedaan, dat hier een misbruik is ingeslopen, waarbij wordt geprofiteerd van de mazen in de wet. In feite wordt daardoor het voortgezet onderwijs (en de waardering voor de diploma's!) van binnenuit uitgehold. Dit geldt des te sterker bij doorstroming naar een hogere vorm van onderwijs.

NRC-onderwijsredakteur Ton Elias heeft er eens op gewezen, (NRC-Handelsblad 25-8-1975) dat de mazen in het oorspronkelijke Mammoetwetontwerp veel minder ruim waren. In dat ontwerp stond – althans voor het VWO – een bepaling over de leerjaren waarin de verplichte vakken moesten worden gegeven. Die bepaling is er door een amendement van de anti-revolutionair Versteeg uitgehaald.

In de huidige situatie is het mogelijk dat een leerling bij het overstappen naar een hogere onderwijsvorm (b.v. van MAVO naar HAVO) terecht komt in een klas waar hij/zij een bepaald vak niet meer hoeft te volgen, omdat de school er in voorafgaande jaren al voldoende aan heeft gedaan, terwijl de overstapper zelf om dat vak is heengelopen. Het kan nooit de bedoeling van de wetgever zijn geweest een Algemeen Voortgezet Onderwijs te creëren waarbij na luttele jaren onderwijs essentiële elementen van het algemeen vormend onderwijs overboord worden gezet. Het zal voorts duidelijk zijn, dat in de voorafgaande jaren hierop wordt geanticipeerd. Bovendien komt met deze voorselectie het hele concept van keuzepakketten op losse schroeven te staan. De remedie voor deze voorselectie ligt voor de hand: konstrueer een minimumtabel waarbij per leerjaar en per vak het minimum aantal uren is omschreven. Een dergelijke specificatie behoeft geen inbreuk te zijn op de speelruimte van de scholen. We kunnen ons voorstellen, dat tegelijk met het vastleggen van het totaal aantal te besteden uren de minima per vak worden gereduceerd. De marge die op deze

wijze ontstaat, garandeert de school enige bewegingsvrijheid bij het opstellen van het studieprogramma.

Een laatste opmerking heeft betrekking op het examenpakketsysteem aan sich. Uitstel van studie- en beroepskeuze is een van de sleutelwoorden in het vaandel van de huidige onderwijsvernieuwing. Vergelijken met de vroegere situatie heeft het pakket-systeem en vooral de uitwassen ervan een vervroeging van de keuze teweeggebracht. Moesten leerlingen van Gymnasium-A bijvoorbeeld voorheen eerst na hun eindeksamen een keuze maken, nu is dit keuzemoment enkele jaren vervroegd.

3.2. *Gegevens die gerelateerd zijn aan de taalkeuze*

In het voorafgaande is het verloop van het keuze-proces per taal beschreven. Het ging daarbij om factoren die de keuzevrijheid van de leerling op het moment van de eigenlijke pakketkeuze al aan banden hebben gelegd. Deze paragraaf heeft tot doel de variabelen in kaart te brengen die verband houden met de taalkeuze. De methode die hierbij wordt gevolgd is de systematische vergelijking van de leerlingen die op het derde keuzeniveau de betreffende taal wel of niet hebben genomen. Door het 'gemiddeld' profiel van de kiezers naast dat van de niet-kiezers te projekteren wordt duidelijk op welke variabelen en in welke mate beide groepen van elkaar afwijken. Aan deze procedure kleef een nadeel dat verband houdt met het tijdstip van het onderzoek. De leerlingen zijn ondervraagd ná hun keuze zodat een eventuele vertekening van opvattingen, oordelen e.d. door de genomen beslissing niet mag worden uitgesloten. Een longitudinale opzet met verschillende meetmomenten waarbij een dergelijke vertekening onder controle kan worden gehouden, was hier gezien de beschikbare tijd, middelen en mankracht niet mogelijk.

3.2.1. *De keuze van het Engels*

Gezien de vrijwel unanieme keuze van Engels moest ten aanzien van deze taal een vergelijking van niet- en wel-kiezers achterwege blijven. Wel is aan de leerlingen gevraagd aan te geven hoe belangrijk verschillende motieven zijn geweest bij de beslissing Engels als eksamenvak te nemen. De keuze van medeleerlingen en sympathie voor de docent worden door de leerlingen vrijwel niet als argument voor hun keuze aangevoerd. Een minderheid van de leerlingen heeft zich laten leiden door negatieve beweegredenen als het ontbreken van keuzealternatieven op school, de wettelijke verplichting van minimaal één vreemde taal, het verplicht stellen van Engels door de school. Ook schooladviezen leggen volgens de

antwoorden van de leerlingen weinig gewicht in de schaal. Dominerende motieven om Engels als eksamenvak te nemen zijn belangstelling voor de taal, aanleg en capaciteiten en interesse voor taal, land en volk.

3.2.2. *De keuze van Frans en Duits*

Voor Frans en Duits zijn de groepen van niet- en welkiesers voldoende groot om vergelijking toe te laten. De veelheid van variabelen waarop de leerlingen worden vergeleken die Frans en/of Duits al dan niet hebben gekozen, is in twee groepen verdeeld: nominale-ordinale variabelen en variabelen met een intervalmeetniveau. Omdat beide groepen om een eigen analyse vragen, wordt afzonderlijk verslag uitgebracht.

De variabelen van de eerste groep hebben betrekking op kenmerken van de school, kenmerken van de begeleidingsprocedure en kenmerken van de leerling. Variatie in schoolgegevens en begeleiding bleek geen verband te houden met de taalkeuze. Zo maakt het voor de keuze van moderne vreemde talen geen verschil of het gaat om een grote of een kleine school; of de school in een grote of kleine gemeente ligt; of Duits- en Franstalige T.V.-stations wel of niet kunnen worden ontvangen. Wel van belang voor de taalkeuze zijn de leerlingkenmerken sekse, sociaal milieu, doubleren op de lagere school, schoolcarrière in het voortgezet onderwijs, toekomstplannen na het eindeksamen en de criteria die de leerling bij de pakketkeuze aanlegt. Zo is het percentage meisjes, dat Frans kiest bijna dubbel zo groot als het percentage jongens. Bij de keuze van Duits vinden we een soortgelijk beeld. De invloed van het sociaal milieu is alleen merkbaar in de keuze van het Frans op het VWO: leerlingen uit de hogere milieulagen hebben meer belangstelling voor deze taal. Ten aanzien van doubleren op de lagere school geldt, dat leerlingen met doublures minder vaak Frans en Duits kiezen. Ook in het voortgezet onderwijs zien we dat doubleurs minder vaak Frans opnemen in hun examenpakket. De keuze van Duits hangt veel minder met de toekomstplannen van de leerlingen samen dan de keuze van Frans. De grootste interesse voor het Frans is er bij de leerlingen die direct na het eindeksamen willen gaan werken.

Het laatste punt van vergelijking dat we kort willen toelichten, betreft de criteria die de leerlingen hanteren bij de pakketsamenstelling. Leerlingen die het meest letten op hun capaciteiten hebben de hoogste keuzepercentages. Leerlingen daarentegen die zich laten leiden door de eisen van het vervolgonderwijs hebben de laagste keuzepercentages.

De leerlingkenmerken waarvan is vastgesteld, dat

ze verband houden met de taalkeuze, mogen niet zonder meer als dé determinanten worden geïnterpreteerd. Naast de tekortkomingen die eigen zijn aan een korrelatieve analyse, bestaat er voorts een bepaalde overlap tussen leerlinggegevens als geslacht, milieu, schoolloopbaan.

Bij variabelen op intervalniveau – de tweede groep gegevens waarop de wel- en niet-kiezers tegenover elkaar worden geplaatst – is het vraagstuk van de interrelaties tussen de gegevens minder problematisch. Een multivariate analyseprocedure waarbij alle gegevens tegelijkertijd worden meegenomen, houdt nadrukkelijk rekening met de onderlinge afhankelijkheid der variabelen. Vanwege het grote aantal variabelen, dat in aanmerking kwam, is eerst een voorselectie gemaakt van gegevens die verband houden met de keuze van Frans en/of Duits. Bij de voorselectie zijn afzonderlijk voor Frans en Duits de gemiddelde scores per variabele (72) en per onderwijstype (8) vergeleken. Alle variabelen die bij minimaal twee van de acht onderwijstypen neigden naar significante verschillen tussen de wel- en niet-kiezers, zijn gehandhaafd voor de multivariate eindanalyse (een t-toets met een maximale overschrijdswaarde van $p \leq 0.10$). Het merendeel van de variabelen bleek aan dit milde criterium niet te voldoen. De variabelen die betrekking hebben op de positie van de moderne vreemde talen geven voor een deel wel aanzienlijke afwijkingen tussen de niet- en wel-kiezers te zien. Bij Frans voldeden 16 en voor Duits 11 variabelen aan het criterium:

Frans

1. laatste rapportcijfer Frans
2. gepercipieerde moeilijkheid Frans
3. wijze van lesgeven Frans
4. toekomstig belang Frans
5. persoonlijke belangstelling Frans
6. laatste rapportcijfer Duits
7. toekomstig belang Duits
8. persoonlijke belangstelling Duits
9. laatste rapportcijfer Engels
10. persoonlijke belangstelling Engels
11. directe persoonlijke kontakten met Frans
12. indirecte kontakten met Frans via massamedia
13. moeilijkheden bij gebruik Frans
14. instrumentele motieven Frans (b.v. beroep, verder onderwijs)
15. integratieve motieven Frans (b.v. belangstelling cultuur, land, bevolking)
16. integratieve motieven Engels

Duits

1. laatste rapportcijfer Duits
2. gepercipieerde moeilijkheid Duits
3. wijze van lesgeven Duits
4. toekomstig belang Duits
5. persoonlijke belangstelling Duits
6. laatste rapportcijfer Engels
7. persoonlijke belangstelling Engels
8. directe persoonlijke kontakten met Duits
9. indirecte kontakten met Duits via massamedia
10. instrumentele motieven Duits
11. integratieve motieven Duits

Wanneer we deze gegevens overzien, kunnen we vaststellen dat het merendeel van de variabelen expliciet de betrokken taal als onderwerp heeft. Bij de keuze van Frans spelen ook gegevens een rol die een beschrijving geven van Duits en Engels. Bij de keuze van Duits zijn naast variabelen die betrekking hebben op deze tabel uitsluitend gegevens met betrekking tot het Engels in het geding. Dit wijst erop, dat aan de keuze van Frans niet alleen opvattingen die specifiek aan deze taal gerelateerd zijn, ten grondslag liggen, maar ook oordelen en opvattingen met betrekking tot het Duits en het Engels.

Om de wel- en niet-kiezers systematisch met elkaar te vergelijken, is voor Frans (16 variabelen) en Duits (11 variabelen) een diskriminantanalyse uitgevoerd. Per taal wordt hierbij uitgegaan van twee groepen die op alle gegevens tegelijkertijd worden vergeleken. Wijken de gemiddelde scores van beide groepen significant van elkaar af dan wordt middels een lineaire combinatie van de oorspronkelijke scores een nieuwe variabele gekonstrueerd waarop beide groepen maximaal van elkaar afwijken, de zogenaamde diskriminantvariabele. Deze diskriminantvariabele is als het ware een onderliggende dimensie waarop de wel- en niet-kiezers maximaal verschillen. Interpretatie van deze dimensie is mogelijk op basis van de korrelaties van de oorspronkelijke variabelen met de diskriminantvariabele.

De resultaten van de diskriminantanalyse voor Frans en Duits zijn weergegeven in tabel 4. Bij alle onderwijstypen vinden we zeer significante verschillen tussen de niet- en wel-kiezers van Frans en/of Duits. Ook de meeste variabelen geven zeer significante verschillen tussen beide categorieën leerlingen te zien. Alle variabelen die het Frans resp. het Duits betreffen, resulteren bij alle onderwijstypen in een scherpe scheidslijn tussen de wel- en niet-kiezers. Uit het teken van de korrelaties kan worden afgeleid, dat de leerlingen die de betreffende taal

Tabel 4 Korrelaties van de variabelen (16 resp. 11) met de diskriminantvariabele bij de wel- en niet-kiezers van Frans en Duits op het derde keuzeniveau evenals het significantie niveau van de bijbehorende univariabele F-ratio's

	korrelaties met diskriminantvariabele voor Frans								korrelaties met de diskriminantvariabele voor Duits							
	MAYO-3	MAYO-4	HAYO-PA	HAYO	Atheneum-A	Atheneum-B	Gymnasium-A	Gymnasium-B	MAYO-3	MAYO-4	HAYO-PA	HAYO	Atheneum-A	Atheneum-B	Gymnasium-A	Gymnasium-B
1. rapportcijfer Frans (Duits)	.13	.29	.20	.21	.34	.19	.30	.26	.46	.56	.25	.20	.23	.27	.37	.27
2. moeilijkheid Frans * (Duits)	.45	.31	.34	.27	.39	.22	.33	.35	.47	.48	.40	.36	.46	.36	.35	.50
3. wijze lesgeven Frans (Duits)	.28	.22	.22	.21	.24	.15	.20	.09	.36	.27	.26	.31	.24	.25	.31	.28
4. toekomstig belang Frans (Duits)	.46	.66	.57	.64	.61	.46	.55	.43	.60	.71	.59	.66	.56	.54	.60	.51
5. belangstelling Frans (Duits)	.73	.78	.59	.69	.56	.69	.63	.65	.86	.75	.74	.70	.74	.72	.65	.78
6. rapportcijfer Duits	.07	.06	.22	.10	.05	.01	-.07	.05	.19	.21	.18	.03	-.02	-.07	.06	.08
7. toekomstig belang Duits	.00	.09	.08	.13	.03	.02	.08	-.10	.15	.23	.23	.19	.10	.11	-.06	.11
8. belangstelling Duits	.05	.09	.05	.13	.13	.05	-.08	-.09	.16	.10	.25	.14	.21	.23	.12	.48
9. rapportcijfer Engels	.01	.16	.16	.17	.17	.21	.03	.03	.48	.39	.76	.62	.71	.64	.53	.68
10. belangstelling Engels	.22	.14	.16	.22	.09	.07	.10	-.13	.33	.41	.18	.33	.41	.35	.42	.23
11. directe kontakten Frans (Duits)	.16	.17	.34	.25	.21	.36	.18	.19	.28	.29	.19	.29	.41	.28	.29	.37
12. Indirekte kontakten Frans (Duits)	.38	.51	.75	.75	.68	.72	.63	.63	.48	.39	.76	.62	.71	.64	.53	.68
13. moeilijkheden bij gebruik Frans	-.15	-.12	.08	-.12	.20	.17	.16	.25	.33	.41	.18	.33	.41	.35	.42	.23
14. instrumentele motieven Frans (Duits)	.47	.40	.36	.41	.44	.30	.38	.36	.28	.29	.19	.29	.41	.28	.29	.37
15. integratieve motieven Frans (Duits)	.41	.29	.31	.33	.39	.26	.29	.15	.19	.29	.19	.29	.41	.28	.29	.37
16. integratieve motieven Engels	.17	.08	.16	.12	.16	.09	.17	.07	.19	.33	.41	.38	.24	.43	.40	.25
percentage door diskriminant-variabele verklaarde variantie	51	54	57	55	45	45	57	32	19	33	41	38	24	43	40	25
kanonische correlatie tussen taalkeuze en alle scores	.72	.74	.76	.74	.67	.67	.76	.57	.44	.58	.64	.62	.49	.66	.63	.59

* Een hogere score betekent een lagere moeilijkheidsgraad

ip ≤ 0.05

ip ≤ 0.01

ip ≤ 0.001

hebben gekozen op bijna alle variabelen hogere scores hebben behaald. Een systematische en begrijpelijke uitzondering vormt de variabele 'moeilijkheden bij gebruik van het Frans' waar de verhoudingen zijn omgekeerd.

Over de bijdrage van de variabelen die betrekking hebben op het Duits en het Engels moet een afzonderlijke opmerking worden gemaakt. In het voorafgaande is naar aanleiding van de voorselectie van variabelen gesteld, dat bij de beslissing over het Frans niet alleen argumenten worden gebezigd die het Frans betreffen, maar dat eveneens aspecten van het Duits en het Engels in de beschouwing worden betrokken. Voor zover er daadwerkelijk sprake is van een bijdrage (vergelijk significantieniveau van de F-ratio's), mag dit aandeel niet als een 'kompensatie' worden opgevat. Het is bijvoorbeeld *niet* zo dat leerlingen die Frans afwijzen hogere rapportcijfers voor Engels en Duits melden als leerlingen met Frans in het pakket. Steeds blijken (vergelijk teken van de korrelaties) de leerlingen die zich voor Frans hebben uitgesproken ook hogere scores voor de variabelen met betrekking tot Duits en Engels te hebben.

Voor de interpretatie van de diskriminantdimensie, de onderliggende dimensie waarop de wel- en niet-kiezers maximaal van elkaar afwijken, is vooral gekeken naar variabelen met een korrelatie groter dan of gelijk aan 0.40. De variabelen die bij vrijwel alle onderwijstypen op de diskriminantdimensie voor Frans domineren zijn toekomstig belang, persoonlijke interesse, indirecte kontakten en instrumentele motieven. Een gemeenschappelijk kenmerk van drie van de vier variabelen is het utiliteitsaspect. De analyse bij Duits levert een soortgelijk pa-

troon op: algemene moeilijkheid, toekomstig belang, persoonlijke interesse en indirecte kontakten. Het is opvallend, dat deze variabelen met uitzondering van 'algemene moeilijkheid' ook bij de keuze van Frans een essentieel aandeel hadden in de diskriminantdimensie. Klaarblijkelijk bestaat er een aanzienlijke overeenkomst tussen de motieven die een rol spelen bij de keuze van Frans en Duits. Praktische gebruiksmogelijkheden en persoonlijke belangstelling staan ook bij de keuze van Duits in het middelpunt.

In tabel 4 is ook de kanonische korrelatiecoëfficiënt vermeld. Deze coëfficiënt geeft de samenhang aan tussen de taalkeuze enerzijds en het scorepatroon op de 16 resp. 11 variabelen anderzijds. Bij Frans is deze samenhang ± 0.70 en voor Duits ± 0.55 . Het kwadraat van deze coëfficiënt geeft het percentage variantie in de discriminantvariabele, dat voor rekening komt van de verschillen tussen beide groepen.

Noot

1. De volledige titel van het rapport luidt: Studies over het onderwijs in de moderne vreemde talen, deel II: Moderne vreemde talen in examenpakketten van het havo, een onderzoek onder scholen en leerlingen naar de determinanten van de keuze van moderne vreemde talen in examenpakketten. J. Claessen, J. Derks, M. Oud-de Glas en A. Mens, Nijmegen, 1975

Curriculum vitae: zie Pedagogische Studiën 1976, 53, 1, p. 21.

Karakteristieken van het Eindhovense computer-ondersteund onderwijssysteem

IR. E. J. W. M. VAN HEES

Onderwijs Research Centrum, Katholieke Hogeschool te Tilburg

Inleiding

Aan de Technische Hogeschool Eindhoven is in de periode van mei 1973 tot mei 1975 een geautomatiseerd systeem voor ondersteuning van geïndividualiseerd onderwijs ontwikkeld. Dergelijke systemen worden in het algemeen aangeduid met de naam Computer Managed Instruction (CMI), dit in tegenstelling tot z.g. Computer Assisted Instruction (CAI) of computer gestuurde onderwijssystemen (zie het artikel van B. Camstra 'Computer Gestuurd Onderwijs: Onderzoek in Nederland' in Pedagogische Studiën 1973, 10. In een CAI-systeem krijgt elke leerling individueel onderwijs aan een computer-terminal. Al het instruktie materiaal is in de computer of randapparatuur opgeslagen. Het CAI-systeem toetst de voortgang van de leerling en geeft hierover terugkoppeling aan de leerling, zoekt de gewenste volgende instructieblokken, meestal op grond van de resultaten van de leerling in de vorige blokken, houdt de gegevens van de leerlingen bij en verzorgt een of andere vorm van cursus-evaluatie. In een CMI-systeem is geen instructie-materiaal opgenomen. Een CMI-systeem verzorgt in het algemeen dezelfde functies als een CAI-systeem, de instructie of studie vindt echter buiten het systeem plaats. De leerlingen worden getoetst over grotere blokken en op grond van de resultaten wordt de leerling verwezen naar studiemateriaal buiten het systeem.

In dit artikel wordt nader ingegaan op de achtergronden en de karakteristieken van het Eindhovense CMI-systeem. Het artikel is vooral bedoeld om geïnteresseerde docenten een indruk te geven van de mogelijkheden van het systeem, en waarom het zo gebouwd is, en om systeemanalisten een indruk te geven van de mogelijkheden en van de factoren die bij de keuzes uit die mogelijkheden een rol spelen.

1. Onderwijskundige achtergronden; de systeem-benadering in het onderwijs en individualisering

Serieuze pogingen voor een ingrijpende vernieuwing

van het onderwijs kunnen het best plaats vinden op grond van een systeembenadering. Voor een nederlandstalige verhandeling over de onderwijssysteem-benadering verwijzen wij naar Meuwese (1971).

Het belangrijkste kenmerk van de systeembenadering is de systematische, iteratieve ontwikkeling. De eerste fase daarvan bestaat hoofdzakelijk uit:

- vaststellen van de doelgroep
 - formuleren van de onderwijsdoelen
 - vaststellen van de criteria waaraan de leerlingen tenslotte moeten voldoen
 - analyseren van de benodigde leerstof
 - kiezen van methoden en media
 - opzetten van een toetsings- en controlesysteem.
- Na deze eerste fase volgt de optimalisering van het systeem in een kringproces van uitvoering, evaluatie en verbetering van de systeemdelen.

Carter (1966) verrichtte een aantal studies om verschillende vormen van onderwijsprogrammering met elkaar te vergelijken. Hij konkludeerde hieruit dat hoewel er wel verschillen in hoeveelheid verworven kennis en benodigde studietijd optreden, er over het geheel van de onderzoeken geen aanwijzingen te vinden zijn dat de ene methode beter is dan de andere. Dubin en Taveggia (1968) analyseerden 91 onderzoekverslagen en vergeleken op grond daarvan de meest voorkomende onderwijsmethoden met elkaar: zelfstudie met hoorkollege, discussiegroep met zelfstudie, discussiegroep met hoorkollege etc. De eindkonklusie hiervan was dat in het algemeen geen enkele methode is te verkiezen boven de andere, indien ze worden vergeleken op de prestaties van studenten op de eindtoets. Een groot deel van het leerresultaat ligt waarschijnlijk bij de student en niet in de methode van aanbieden van de leerstof. Voor een nederlandstalige bespreking van deze studie zie Vaags (1973). Carter, die zich vooral op schriftelijk studiemateriaal baseerde, konkludeerde verder nog dat de belangrijkste determinant van effectief leren was de 'kwaliteit' van het gebruikte instruktie materiaal, en dat het materiaal gewoonlijk minder effectief bleek te zijn als het niet tot stand was gekomen met een 'Engineering approach', zoals

de hiervoor beschreven iteratieve onderwijssysteem benadering.

Uit deze en andere vergelijkende studies mag worden gekonkludeerd dat niet één methode de beste is voor alle onderwijsdoelen, voor alle leerlingen en alle docenten. De beste methode is een functie van elk van deze variabelen. Wel van algemeen belang, zowel voor de ontwikkeling van effectief studiemateriaal als voor de keuze van de instructiemethode, is een goed ontwikkeld onderwijssysteem, met ingebouwde evaluatie en bijsturingsprocedure.

Tot nu toe is de leerling nog nauwelijks ter sprake geweest. Uit de leerpsychologie zijn een aantal aanwijzingen te vinden voor het inrichten van het onderwijs, die we kortheidshalve als volgt samenvatten:

- De leerlingen verschillen in leersnelheid, wijze van informatieverwerking, interesses en studiemethoden. Daarom zou het onderwijs zoveel mogelijk moeten worden aangepast aan de individuele leerling.

- De leerlingen moeten regelmatig informatie krijgen over hun vorderingen t.o.v. de onderwijsdoelen (terugkoppeling), enerzijds om richting te geven aan het leren en anderzijds om het leerresultaat te versterken.

- De leerling moet weten wat van hem verwacht wordt (eenduidige doelstellingen) en de leertaken moeten overzienbaar en goed gestructureerd zijn. Eenduidige doelstellingen en goede structurering zijn bovendien nodig om de leerling terugkoppeling te kunnen geven.

Deze aanwijzingen vragen om onderwijssystemen waarin veel aandacht gegeven wordt aan de individuele leerling. Vaak wordt de oplossing gezien in onderwijs geven in kleine groepen. Nog afgezien van het feit dat dit zeer arbeidsintensief is, zit hieraan het probleem dat het lesgeven aan kleinere aantallen leerlingen, dus meer individueel, nog niet noodzakelijkerwijs geïndividualiseerd is, d.w.z. aansluitend bij de kenmerken van de individuele leerling. Dubin en Taveggia vonden dan ook dat de grootte van de groep er weinig toe doet. (N.B.: Hiermee wordt niet geïmpliceerd dat de sociale aspecten van het leren minder belangrijk zijn, wel dat ze minder tot uitdrukking komen in het leerresultaat).

Er zijn momenteel drie vormen van onderwijs in gebruik waarin expliciet getracht wordt om een zekere mate van individualisering te bewerkstelligen.

2. Drie moderne onderwijsvormen

Bij de huidige stand van de onderwijstechnologie zijn gangbare vormen van geïndividualiseerd onder-

wijs: geprogrammeerde instructie, individuele studietoelagen en CAI, waarbij CAI het verst geïndividualiseerd kan worden. Voor automatisering van de management-taken in een individueel studietoelagen systeem kan een CMI-systeem ingezet worden.

Geprogrammeerde Instructie

Het idee van de terugkoppeling is al oud. Het is gebaseerd op Thorndike's 'Law of effect' (1915) waarin algemeen gesteld werd dat de gevolgen van bepaald gedrag van invloed zijn op het herhalen van dat gedrag. Dit principe, nu beter bekend als het reinforcement principe, is in de vijftiger jaren vertaald naar de dagelijkse onderwijspraktijk door B. F. Skinner, in zijn geprogrammeerde instructie (G.I.) model. Deze vorm van programmering, z.g. frame-programmering, waarin de leerstof is opgedeeld in kleine stapjes (frames of schakels genaamd) die worden afgesloten door een vraag, heeft een grote invloed gehad, vooral in beroepstrainingen. De resultaten van G.I. zijn echter niet onverdeeld gunstig. Het schrijven van de lessen vergt veel tijd, de tijdwinst voor de leerlingen is nogal verschillend en soms zelfs negatief en de retentie, het onthouden, is vaak slechter dan bij andere methoden. Vooral in het universitaire onderwijs zijn de resultaten van G.I. minder goed, met name wat betreft de benodigde studietijd in vergelijking met meer konventionele methoden, en de snel optredende verveling.

Voor een meer uitgebreide verhandeling van G.I., zie Van Hees (1972), pp. 60-66.

Computer Assisted Instruction

In CAI wordt weinig gebruik gemaakt van bestaand instructiemateriaal. Het grootste deel van het instructiemateriaal is in of rond de computer geprogrammeerd, om met de instructie zo dicht mogelijk aan te kunnen sluiten bij de prestaties van de leerling. Als we uitgaan van de veronderstelling dat geen enkele instructieprocedure optimaal is voor alle leerlingen, maar dat er een zeker verband bestaat tussen individuele eigenschappen van de leerlingen en het effect van verschillende instructiemethoden (een 'aptitude-treatment-interaction'), dan lijkt het zinvol om de instructie af te stemmen op de individuele leerling. Echter het onderzoek van onderwijsleerprocessen en de ontwikkeling van statistische instrumenten zijn op dit moment nog onvoldoende ver gevorderd om aptitude-treatment-interaction in praktijk te kunnen brengen. Bovendien lijkt het onwaarschijnlijk dat dit zal gebeuren in zulke stappen als in CAI-programma's. Het ontwikkelen van de lessen kost nog meer tijd dan in G.I. (Van Hees 1972). Wat kan CAI nu meer bieden dan G.I. om de grote investeringen in cursusontwikkeling te

rechtvaardigen? Om deze vraag te kunnen beantwoorden moeten we eerst bezien wat de verschillende mogelijkheden van CAI zijn. Als we de verschillende vormen of strategieën van CAI, die op dit moment in gebruik zijn nader beschouwen, dan kunnen we zes verschillende basistypen onderscheiden:-

- oefening
- tutorial instructie
- dialoog
- probleem oplossen
- simulatie
- spel.

De scheidingen tussen deze vormen zijn niet altijd duidelijk. Vooral de scheiding tussen 'probleem oplossen' en 'simulatie' is in veel programma's bewust afwezig. Simulatie wordt dan gebruikt als een instrument voor het leren oplossen van problemen. De meeste CAI-programma's zijn gebaseerd op een van de eerste drie types (op het IFIP-kongres 'Computer in Education' te Marseille in september waren dit 31 van de 58 getoonde programma's, terwijl van de overige 27 de strategie lang niet altijd duidelijk was). In essentie verschillen deze niet van conventionele geprogrammeerde instructie, zoals Karl Zinn in 1969 konstateerde ton hij de vraag stelde 'Why computerize programmed instruction?': 'Those of us using the computer to aid in instruction have much to learn from research and development on programmed instruction. However, some projects appear to be adopting the formats of programmed instruction instead of the processes'...

'Programmed instruction is a little over ten years old and is now getting down to the business of being a useful tool for education and training. Computer assisted instruction is just under ten years old, and still each new project must discover again for itself that it costs very much to computerize programmed instruction: it is rarely worth the cost, even for the projected systems of the future'.

Het is duidelijk dat er nu voor de praktijk nog geen bijdrage is, die een bevredigend antwoord is op de hiervoor gestelde vraag. Er moet nog veel (leerpsychologisch) onderzoek verricht worden om te komen tot werkelijk leerling adaptieve programma's. Van groot belang daarbij is onderzoek naar probleem oplossend gedrag. Hierbij kan CAI weer een belangrijk hulpmiddel zijn, zoals hier in Nederland ook blijkt (zie: Camstra 1974).

Individuele Studie Systemen en CMI

Geprogrammeerde instructie en CAI lijken vooralsnog dus niet de beste antwoorden op de vraag naar individualisering. Hoe kan men dan wel op een praktische manier algemeen gebruik maken van

de nuttige effecten die zijn aangetoond van de vrijheid van studietempo en regelmatige terugkoppeling?

Pressey, die in de zestiger jaren vele artikelen publiceerde waarin hij de Skinneriaanse geprogrammeerde instructie aanviel, pleitte voor een minder rigide onderwijsprogrammering, namelijk adjunct autoinstruction. Hierin worden conventionele leermaterialen aangevuld met zelfstudiepakketten, voornamelijk uit toetsen bestaand, op die plaatsen waar de leerstof er om vraagt (Pressey 1963). Om de kracht hiervan aan te tonen herschreef hij al het materiaal van een G.I.-programma van Skinner en Holland van 1100 woorden in een kort statement van 360 woorden. De leerlingen lezen deze verkorte tekst gemiddeld in ca. 1 minuut. Voor de geprogrammeerde instructie hadden leerlingen gemiddeld 23 minuten nodig. Beide groepen behaalden daarna dezelfde resultaten op een test (Pressey 1964). De ideeën van Pressey zijn in de methodenstrijd rond de geprogrammeerde instructie van Skinner en Crowder c.s. snel in de vergetelheid geraakt. In 1968 werden door Keller soortgelijke ideeën naar voren gebracht. Hiermee begon Keller een belangrijke nieuwe beweging, de ontwikkeling van individuele studiesystemen. De belangrijkste kenmerken hiervan zijn:

- Elke leerling kan in zijn eigen tempo studeren.
- Elke leerling kan op zelf gekozen tijdstippen werken.
- Om de vrijheid van tempo en tijdstip mogelijk te maken moeten lesmateriaal en media zo veel mogelijk individueel hanteerbaar zijn (boeken, filmcassettes, video cassettes, etc.).
- De leerstof is onderverdeeld in een aantal logische blokken, afgeleid van goed gedefinieerde onderwijsdoelen.
- Elke leerling moet (meestal) elk blok leren beheersen volgens vooraf vastgestelde absolute normen.
- Elke leerling krijgt systematische terugkoppeling op zijn vorderingen en tekortkomingen. De terugkoppeling wordt afgeleid van de bloktoetsen.
- De docent treedt vooral op als begeleider van de leerlingen.

Als men op dit moment belangrijke innovaties in het onderwijs in wil voeren, kan het grootste effect verwacht worden van dit soort individuele studie systemen. Een dringend probleem daarbij is wel dat de routinetaken voor de docent, zoals de controle op de voortgang, het afnemen van toetsen en het verzamelen van data voor de evaluatie, veel tijd in beslag nemen. Vooral bij grote aantallen studenten kan dit een belangrijke hindernis vormen. Met het

doel om deze 'management'-taken te automatiseren, waardoor de docent zich vooral kan concentreren op zijn pedagogische taken, zijn de laatste tijd Computer Managed Instruction systemen snel in opmars. Omdat in Computer Managed Instruction geen leerstof in de computer geprogrammeerd hoeft te worden zijn ze betrekkelijk eenvoudig en goedkoop.

3. CMI-ontwikkeling in Nederland

Vanaf 1969 wordt er aan de Nederlandse universiteiten en hogescholen op bescheiden schaal geëxperimenteerd met terugkoppeling en individuele studie systemen. Aan de T.H.-Eindhoven werd dit geïnitieerd door de groep Technische Mechanica van de Afdeling Werktuigbouwkunde, in samenwerking met de groep Onderwijsresearch. Over de ervaringen daar is uitvoerig gerapporteerd (Jansen 1970, Braak et al. 1971, Verreck 1973, Braak 1974). In 1972 werd ook aan de Katholieke Hogeschool Tilburg gestart met een individueel studie systeem door de Vakgroep Statistiek en Methoden en Technieken van Soc. Wetensch. Onderzoek, onder begeleiding van het Onderwijs Research Centrum (van Rookhuizen en Koopman 1973, van Hees en Koopman 1975). In het overleg tussen de Onderwijsresearchgroepen en de groep Technische Mechanica werd gekonkludeerd dat CMI veel meer aandacht verdient dan het op dit moment krijgt in verhouding tot CAI. Besloten werd dat in een samenwerkingsproject de gezamenlijke inspanning zou worden gericht op een CMI-systeem dat kon worden gebruikt voor het beheer van de geïndividualiseerde cursussen die in ontwikkeling waren. Het systeem werd in 1973/74 geprogrammeerd in Algol op de nieuwe B6700-computer van de THE*, en in 1974/75 aangevuld met een evaluatiegedeelte**. Het systeem is nu in gebruik aan zes van de elf nederlandse universiteiten en hogescholen. In 1976 zullen hierin ca. 15 cursussen plaatsvinden. Vanwege de omvang van het gebruik en ter waarborging van de verdere ontwikkeling is de interuniversitaire werkgroep PGO (Programmasystemen voor Geïndividualiseerd Onderwijs) opgericht, die het systeem nu beheert.***

4. Mogelijke systeemkarakteristieken

Op welke wijze kan nu een CMI-systeem in het

* Programmeurs: J. van Lieshout, E. van Hees en Mevr. J. Kolen-Peters.

** Programmeur: J. R. Wiekema.

*** P/a. Dr. Ir. L. Braak, Afdeling Werktuigbouwkunde T.H.-Eindhoven.

onderwijs worden ingezet? Zoals vermeld aan het einde van paragraaf 2, is het de bedoeling om de management-taken in een geïndividualiseerde onderwijsomgeving van de docenten over te nemen. De mogelijke taken voor een CMI-systeem kunnen derhalve worden afgeleid uit een algemeen blok-schema van de onderwijssequentie in een individueel studie systeem.

De dagelijkse routinematige verwerking zoals deze in het schema is weergegeven kan, met uitzondering van de activiteiten van de student en de individuele begeleiding door de docent, tot op zekere hoogte worden geautomatiseerd. Naast de hier weergegeven dagelijkse verwerking kan het systeem nog worden ingeschakeld voor het verzamelen van data over de individuele leerling en over het verloop van de cursus, en voor het berekenen van evaluatiegegevens.

Aan de in het schema weergegeven procedures kan op verschillende manieren vorm gegeven worden. We zijn gestart met het samenstellen van een uitputtende lijst van mogelijke karakteristieken van CMI-systemen. De lijst wordt hier kort weergegeven in de vorm van een inkomplete beslissingsboom. Takken die al in een vroeg stadium konden worden verworpen, worden niet verder uitgewerkt. De lijst is opgedeeld in vijf hoofdgebieden:

1. opeenvolging van eenheden (kursusstructuur);
2. wijze van samenstellen van toetsen;
3. criteria voor de voortgang van de leerling;
4. soorten terugkoppeling;
5. nivo van computerverwerking.

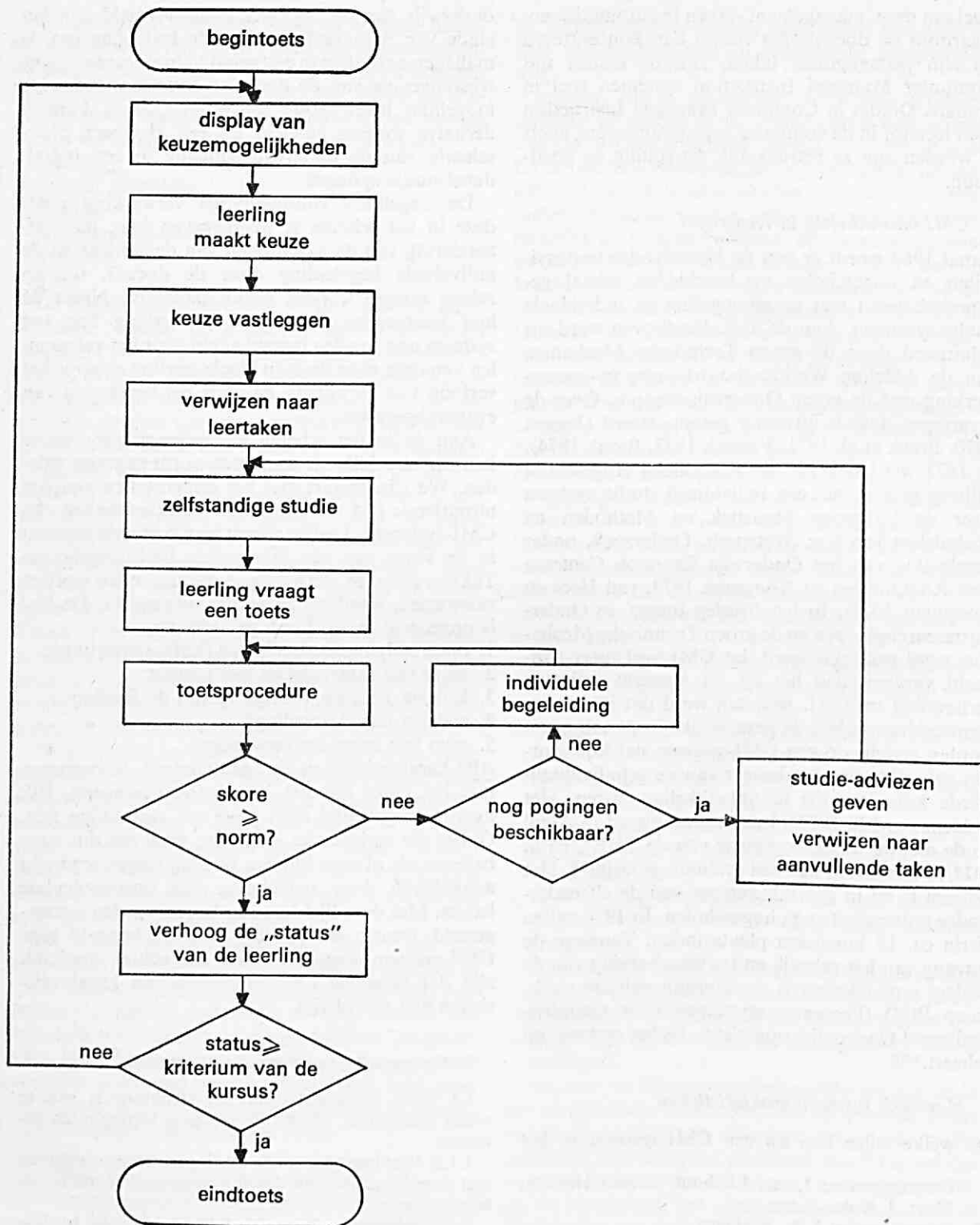
Alle karakteristieken zijn genummerd, te beginnen met het cijfer dat het hoofdgebied aangeeft. Elk daarna toegevoegd digitaal geeft een vertakking aan. Opties die andere niet uitsluiten, waarvan dus naar believen één of meer kunnen worden toegevoegd zijn aangegeven door toevoeging van opeenvolgende letters. Met deze lijst kan een boom worden samengesteld, waarin elk volledig pad een bepaald type CMI-systeem weergeeft. Het zal echter duidelijk zijn dat bepaalde opeenvolgingen van karakteristieken niet zinvol zijn.

1. Opeenvolging van eenheden (kursusstructuur)

1.1 Vaste cursusstructuur: de structuur is van tevoren beschreven. Niettemin kan deze keuzepunten bevatten.

1.1.a Vast beginpunt: alle leerlingen moeten beginnen met dezelfde eenheid of dezelfde verzameling van parallelle eenheden.

1.1.b Vóórtoets en variabel beginpunt: de leerling krijgt een vóórtoets aan het begin van de cursus. De prestatie op de vóórtoets wordt gebruikt om te bepalen



Schema van de onderwijssequentie in een individueel studie systeem.

op welk punt van de cursus de leerling moet starten (welke eenheden hij mag overslaan).

1.1.1 Lineaire opeenvolging: alle leerlingen moeten de eenheden doen in een aangegeven volgorde.

1.1.2 Niet-lineaire opeenvolging: een vaste structuur met parallelle takken en keuzepunten is mogelijk.

1.1.2.1 Systeemkeuze: het systeem kiest de volgende eenheid om redenen zoals de bezetting van discussie- en werkgroepen, praktikumapparatuur, media, etc. Een heel andere mogelijkheid is dat het systeem de prestaties van de student vergelijkt met de eisen voor elke eenheid en de leerling die eenheid geeft die het best past bij zijn nivo (bijv. het CAL-systeem, Educational Computer Centre, The London Borough of Havering).

1.1.2.2 (Gestratificeerde) keuze door de leerling: de leerling mag een voorgeschreven aantal eenheden kiezen uit een verzameling eenheden, of de leerling mag de volgorde van de eenheden binnen een verzameling kiezen. Als in een deelverzameling eenheden, dingen worden geleerd die benodigd zijn vóór aan een volgende deelverzameling begonnen kan worden, kan worden geëist dat hij de eerste deelverzameling voltooit, voordat hij eenheden mag kiezen uit de tweede deelverzameling.

1.2 Vrije keuze door de leerling: de leerling mag in een willekeurige volgorde elke willekeurige eenheid kiezen uit de aanwezige verzameling. Het aantal keren dat een bepaalde eenheid gekozen mag worden kan vrij worden gelaten of aan een maximum worden gebonden.

2. Wijze van samenstellen van toetsen

2.1 Niet-adaptief: de toetsen worden niet aangepast aan de prestaties van de leerling.

2.1.1 Vaste toetsen: elke leerling krijgt dezelfde verzameling van items of één verzameling uit een aantal parallelle verzamelingen van toetsitems.

2.1.2 A-selekte trekking uit een pool: een vastgesteld aantal toetsitems wordt a-selekt gekozen uit een pool van items voor een bepaalde eenheid.

2.1.2.a Een vastgesteld aantal items kan worden gekozen uit elke gespecificeerde deelverzameling van items binnen een eenheid. Deze deelverzamelingen kunnen korresponderen met verschillende doelstellingen of onderdelen van de cursus.

2.1.2.b Het aantal vragen dat gekozen wordt uit elke deelverzameling kan variëren.

2.1.2.c Bij de samenstelling van een toets voor een herhalingspoging kunnen de items worden gekozen inclusief of met uitsluiting van de items van de vorige pogingen door dezelfde leerling.

2.2 Adaptief: (niet verder uitgewerkt).

Volgende vragen worden gekozen afhankelijk van de prestatie van de leerling op de voorafgaande vragen. Dit instrument kan bijv. gebruikt worden om te zoeken naar tekorten in de voorkennis van de leerling (bijv. het CAL-systeem, University of Toronto).

3. Criteria voor de voortgang van de leerling

3.a Het criteriumnivo.

Dit is de score die op een toets behaald moet worden

om als voldoende beoordeeld te worden.

3.a.1 Een vast criteriumnivo.

3.a.1.1 Het criteriumnivo is (procentueel) hetzelfde voor alle eenheden.

3.a.1.2 Het criteriumnivo moet voor elke eenheid of doelstelling worden vastgesteld door de docent.

3.a.2 Een variabel criteriumnivo: het criteriumnivo van een bepaalde eenheid kan afhankelijk gemaakt worden van de keuze van de volgende eenheden. In dat geval fungeert de toets van die eenheid als ingangstoets voor volgende eenheden.

3.b Het aantal toegestane pogingen per eenheid.

3.b.1 Het aantal toegestane pogingen per eenheid ligt vast in het systeem, en is dus voor alle eenheden hetzelfde.

3.b.2 Het aantal toegestane pogingen per eenheid moet worden vastgelegd door de docent.

3.b.2.a Het aantal beschikbare pogingen voor een bepaalde eenheid kan worden gevarieerd afhankelijk van de datum. Dit kan een middel zijn om de leerlingen te motiveren, een bepaalde eenheid te voltooien voor een bepaalde datum (CMI-systeem, Florida State University).

3.b.2.b Het totaal aantal beschikbare pogingen voor de hele cursus kan worden vastgelegd om te voorkomen dat de leerlingen te veel tijdrovende pogingen doen (CMI-systeem, Florida State University).

3.c De herhalingsstoetsen.

3.c.1 Als een leerling niet slaagt voor een toets wordt hij opnieuw getoetst op alle doelstellingen binnen die eenheid.

3.c.2 Als een leerling niet slaagt voor een toets wordt hij opnieuw getoetst op die doelstellingen waarvoor hij niet slaagde. (Deze mogelijkheid is afhankelijk van de gekozen wijze van samenstelling van de toetsen).

3.d Als een leerling niet slaagt voor een bepaalde eenheid binnen een vooraf bepaald aantal pogingen, kan hem worden opgedragen om contact op te nemen met de docenten voor individuele instructie en/of herhalingsstoets, vóór hem wordt toegestaan om verder te gaan met een daarop volgende eenheid.

3.e Als de prestatie van een leerling aan het begin van een toets erg slecht is kan de toetsing worden afgebroken en de leerling aanvullende studie worden opgedragen alvorens een nieuwe poging te ondernemen. (Deze mogelijkheid is afhankelijk van het nivo van computer-verwerking, zie punt 5).

4. Soorten terugkoppeling

4.a Terugkoppeling op elk item.
(Terugkoppeling op elk item is alleen van betekenis in een systeem met leerling-terminals).

4.a.1 Standaard responsies: terugmelding van het resultaat vindt plaats met behulp van responsies, die a-selekt gekozen worden uit een verzameling standaard responsies op goede of foute antwoorden.

4.a.2 Unieke terugkoppeling op elk item.

4.a.2.a Adviezen: een eenvoudige verwijzing voor herhalingsstudie van dat deel van de leerstof dat gerelateerd is aan dit item, of een toewijzing van aanvullend

studiemateriaal, of een diagnostisch bericht afgeleid uit de logische keten van antwoorden op dit item. (zie noot)

4.a.2.b S-R terugkoppeling: presentatie van het goede antwoord, of presentatie van de stimulus behorend bij de foutieve respons (zie noot).

4.a.2.c De itemscore: de itemscore kan dienen als eenvoudige reinforcer, speciaal bij complexe items zoals multiple true false items.

4.b Terugkoppeling per doelstelling of per eenheid. Een combinatie van verschillende van de hiervoor genoemde vormen kan gekozen worden, afhankelijk van de populatie van de leerlingen.

Noot: De soorten terugkoppeling worden hier niet verder uitgewerkt omdat dit teveel in detail zou voeren, en omdat dit nog volop onderwerp van onderzoek is.

5. Nivo van computerverwerking

5.1 On-line verwerking: alle invoer van en uitvoer naar de leerling wordt geproduceerd op een terminal, die directe toegang geeft tot de computer. Dit biedt de mogelijkheid van onmiddellijke terugkoppeling.

5.1.a Toegang tot de terminal.

5.1.a.1 Leerling-terminals: de leerling heeft zelf toegang tot de terminal, typt zelf de data in en krijgt onmiddellijke terugkoppeling op elk item.

5.1.a.2 Operateur-terminal: alleen een operateur (assistent, docent, etc) heeft toegang tot de terminal.

5.1.b Presentatie van de items.

5.1.b.1 Volledige itemuitvoer: de volledige tekst van de items wordt weergegeven of afgedrukt op de terminals.

5.1.b.2 Gekodeerde itemuitvoer: alleen de nummers van de geselecteerde items worden afgedrukt. De volledige tekst van de items is beschikbaar in een itemboek, dat wordt uitgereikt aan de leerling als hij om een toets vraagt.

5.2 Batch verwerking: de invoer wordt aangeleverd in een batch en de uitvoer wordt afgedrukt op een regeldrukker.

Naast deze vijf hoofdgebieden kunnen nog verschillende opties worden ingebouwd die niet direct afgeleid kunnen worden uit de karakteristieken van een individueel studie systeem. Dit kan zijn voor de evaluatie en controle van het onderwijs, of om allerlei redenen van bedieningsgemak.

Hier worden enkele opties genoemd, waar niet verder op ingegaan wordt.

6. Het bijhouden van voortgangsrapporten voor elke leerling

7. Een rekenroutine

8. Het verzamelen van commentaar van leerlingen

9. Een mededelingenrubriek

10. Diverse soorten voortgangsrapporten voor de docent:

10.a per leerling,

10.b. over de groep.

11. Diverse vormen van kursusevaluatie, zoals:

11.a Item- en toetsanalyses,

11.b Numeriek rendement,

11.c Aantallen studenten over verschillende paden door de cursus.

5. Argumentatie van de keuzen

Vaak wordt in de praktijk van het onderwijs de keuze van systeemkarakteristieken impliciet gedaan, op grond van de ervaring van de docent. Maar als er besloten wordt een groot technologisch systeem te bouwen om bepaalde specifieke onderwijsdoelstellingen te bereiken, dan is er meer nodig dan alleen maar ervaring. De systeemkarakteristieken moeten zoveel mogelijk worden afgeleid uit de onderwijsdoelstellingen en het beginnivo van de leerlingen, en uit de evaluatie van experimenten met het gesimuleerde onderwijskundig ontwerp. Er zullen verschillende iteraties nodig zijn om het systeem te optimaliseren. Goede operationele criteria vanaf het begin geven de mogelijkheid om het optimaliseringsproces te sturen. Zonder dat kan het niet meer zijn dan trial and error.

Enkele algemene overwegingen

In het algemeen is een korte tijdspanne tussen het antwoord van de leerling en de terugkoppeling wenselijk. In het hoger onderwijs, vooral in de blokkursussen, is een uur vertraging erg lang en in feite is er vaak geen reëel verschil tussen een tijdverlies van een uur of een dag. Daarom wordt in de meeste gevallen batch verwerking verworpen. Of student-terminals gebruikt moeten worden, of dat volstaan kan worden met een operateur-terminal, is afhankelijk van andere keuzen. De meest stringente criteria daarvoor zijn, of adaptieve toetsen gewenst zijn, en of men de leerling onmiddellijke terugkoppeling wil geven op elk item dat hij onder handen heeft. Een minder rationeel criterium kan zijn of de leerling gestimuleerd wordt door de mogelijkheid om met de machine te 'praten'. Als voor een operateur-terminal gekozen is zijn verschillende andere mogelijkheden nog open (met uitzondering van 2.2., 3.e. en 4.a.).

In het nederlandse hoger onderwijs liggen de opleidingseisen nogal vast, vooral in het propedeuse- en kandidaatsonderwijs. Verder zijn daar de meeste cursussen in hoofdzaak hiërarchisch gestructureerd. Dit betekent dat er in het algemeen weinig behoefte is aan een volledig vrije cursusstructuur, waarin de studenten naar wens credit-points kunnen verzamelen. Op de beperkte verschillen van de aankomende studenten in bekwaamheid en vereiste voorkennis kan gemakkelijk worden ingespeeld, als binnen de vaste cursusstructuur voorzien wordt in

de mogelijkheden om vrijstellingen voor cursusonderdelen te verlenen, en om keuzepunten voor verschillende leertaken gerelateerd aan een en dezelfde doelstelling in te voeren.

Vanwege deze algemene overwegingen zijn de uitgangspunten voor het Eindhovense CMI-systeem geweest: On-line verwerking (5.1.) en vaste cursusstructuur (1.1.).

Verdere specificering

Twee experimenten met kleinere onderwijsmanagement-systemen voor een geïndividualiseerde cursus aan de T.H.-Eindhoven zijn voorafgegaan aan de ontwikkeling van het CMI-systeem. Op grond van de ervaringen hiermee en met een volledig met de hand verwerkte cursus van een jaar voor 100 studenten aan de K.H.-Tilburg (van Hees 1973) zijn verder de volgende keuzen gedaan.

1. De vaste cursusstructuur.

Binnen de vaste cursusstructuur zijn een groot aantal vrijheidsgraden ingebouwd. De vaste structuur van een cursus is eenvoudig te definiëren door de docent en kan inhouden parallelle takken, keuzepunten, vrijstellingen en signalen van andere cursussen (dus alle mogelijkheden genoemd onder 1.1.). Het aantal delen per toets, het aantal items per deel en het itemtype kan worden ingesteld door de docent. Skoringsroutines zijn ingebouwd voor multiple choice en multiple true false items met of zonder zekerheidsaanduiding, met een variabel aantal geprecodeerde antwoorden. Open vragen, praktikumopdrachten e.d. moeten eerst met de hand worden gescoord op waarderingsschalen voordat deze kunnen worden verwerkt. De mogelijkheid om andere vraagvormen automatisch te scoren is in studie.

Om aan algemene doelstellingen van een individueel studie systeem recht te doen moeten geen verdere restricties worden aangebracht. Dit betekent dat het systeem tamelijk groot is, maar daardoor algemeen toepasbaar. Er zijn voldoende mogelijkheden om tegemoet te komen aan de specifieke eisen van verschillende cursussen. De reden voor de keuze van een groot systeem, waarin elke specifieke cursus kan worden gedefinieerd, is hoofdzakelijk dat het konstrueren van verschillende kleine systemen, aansluitend op de specifieke wensen van verschillende docenten, te veel ontwikkelingskosten vergt.

2. Wijze van samenstellen van toetsen.

De toetsprocedure is niet-adaptief (2.1.). Daar zijn drie redenen voor. Ten eerste is het schrijven van goede adaptieve toetsen bijna even moeilijk

en duur als het schrijven van een CAI-kursus, terwijl het effect niet erg goed is aangetoond (zie het voorgaande). Ten tweede, de verschillen in vaardigheden tussen de studenten spreiden slechts binnen bepaalde grenzen. Gebleken is dat in de meeste gevallen een aanvaardbaar aantal pogingen voldoende is. Ten derde, de persoonlijke hulp door de docent (resp. student-assistent) in moeilijke gevallen wordt door de studenten zeer op prijs gesteld.

A-selekte trekking van toetsitems uit een pool voor elke eenheid (2.1.2). Na twee jaar ervaring met vaste toetsen is de keuze gevallen op het samenstellen van toetsen door random trekking zonder teruglegging uit verzamelingen gelijkwaardige items, om de volgende redenen: Met zes parallelle vaste toetsen per eenheid, waaruit a-selekt een toets werd getrokken voor elke student bleken de studenten in staat om de toetsen te bemachtigen en de antwoorden uit het hoofd te leren. Met random trekking van de items is het niet meer voldoende om een rij antwoorden uit het hoofd te leren.

3. Criteria voor de voortgang.

Het criteriumnivo moet worden gespecificeerd voor elke eenheid (3.a.1.2). Aan de docent wordt de vrijheid gelaten om de grensscore zelf te bepalen. De mogelijkheid om het criteriumnivo afhankelijk te maken van de keuze van volgende eenheden is niet ingebouwd, omdat met de vaste cursusdoelstellingen en het hoge nivo van beheersing dat in het algemeen geëist wordt zoals hiervoor is aangegeven, er weinig behoefte is aan differentiatie op dat punt. Het element van verschillende ingangseisen voor verschillende keuzeenheden, kan overigens ook worden gerealiseerd door verschillende basiseenheden voorafgaande aan de keuze-eenheden mee op te nemen in de keuzetakken.

– Het beschikbare aantal pogingen moet worden gespecificeerd per eenheid (3.b.2), afhankelijk van de ervaringen met een cursus. De opties a en b onder 3.b.2 zijn niet ingebouwd omdat deze eenvoudig kunnen worden overgenomen door de docent als hij over voldoende data beschikt, en omdat het persoonlijk contact wordt geprefereerd boven controle door de machine.

– Herhalingstoetsen worden afgenomen over alle doelstellingen binnen het blok (3.c.1). De student mag een lange tijd wachten alvorens hij een herhalingstoets doet, zodat niet volledig vertrouwd kan worden op retentie. Verder wordt op deze manier de kans op slagen voor een toets door gokken geminimaliseerd.

– Verwijzing naar de docent als het beschikbare aantal pogingen is verbruikt, is standaard ingebouwd (3.d.), omdat de toetsprocedure en herhalingsproeven niet adaptief zijn, en omdat het contact met de docent in moeilijke gevallen een wezenlijk bestanddeel van het geïndividualiseerde onderwijssysteem is.

– In de mogelijkheid om een toets af te breken is niet voorzien (3.e.). Een redelijke studiestrategie voor de student is om een toets te maken bij wijze van proef of oefening. Als men de student deze gelegenheid wil geven mag een toets niet voortijdig afgebroken worden. Verder dient de student terugkoppeling te krijgen over de hele eenheid, om te voorkomen dat hij te veel tijd besteedt aan herhalingsstudie van de delen van de leerstof, die hij in feite reeds beheerste.

Aan het hele onderwerp 'toetsprocedure' zitten een aantal belangrijke problemen. Het onderwerp verdient veel aandacht omdat de kwaliteit van de terugkoppeling, de spil van het individuele studietoetsysteem, afhankelijk is van de kwaliteit van de toetsing. De hiervoor behandelde keuzen hangen in feite af van de vraag wat men een acceptabele lengte van de toetsen vindt. De hier gegeven argumenten krijgen een grotere geldigheid naarmate de toetsen korter zijn, dus de student minder vragen krijgt te beantwoorden per deeldoelstelling waarop hij getoetst wordt. Een psychometrisch probleem daarbij is echter, wanneer een betrouwbare beslissing genomen kan worden over het al of niet bereikt hebben van de doelstelling. Bij een zeer goede en een zeer slechte student zijn daarvoor minder items nodig dan bij studenten die rondom de afgestegrens zitten. Dit is een argument vóór een bepaalde vorm van adaptieve toetsing. De psychometrische vraag wordt weer minder relevant als het doel van de toetsen zuiver formatief is.

Het praktische argument, de toelaatbare lengte van de toetsen, heeft hier de doorslag gegeven.

4. Soorten terugkoppeling.

Verschillende gekombineerde vormen van terugkoppeling per doelstelling en per eenheid zijn opgenomen. In deze vorm van adjunct programmering is terugkoppeling op elk item niet noodzakelijk, vooral niet omdat het systeem niet adaptief is. Wel is het van belang om unieke terugkoppeling te geven op elke doelstelling om de student enige aanwijzing te geven voor aanvullende studie. Daarom is de terugkoppeling per doelstelling gerealiseerd door middel van (gecodeerde) studie-adviezen die samen met het resultaat op de eenheid worden gegeven.

5. Nivo van computerverwerking.

Batch verwerking is reeds afgewezen.

– Operateur-terminal (5.1.a.2).

Er is weinig behoefte aan student-terminals omdat de toetsprocedure niet adaptief is en geen terugkoppeling op elk item wordt gegeven. Student-terminals zijn wel uitgetoetst in een vroeger experiment, met het volgende resultaat. Voor sommige studenten was het werken aan de terminal in het begin enigszins stimulerend, maar later wezen alle studenten dit saaie werk af. Het werken aan de terminal gaf een aanzienlijk tijdsverlies (gemiddeld een kwartier voor iedere toetspoging) en de studenten maakten vaak typefouten waardoor zij ten onrechte niet slaagden voor een toets (2% van de toetsen in het begin). Daarom is een efficiënte operateur-terminal geïntroduceerd, bestaande uit een schrijfmachine verbonden met een schrapkaartlezer. De antwoorden op de toetsen worden ingevuld op een schrapkaart en onmiddellijk gescoord nadat een toets is voltooid.

– Gekodeerde item uitvoer (5.1.b.2). Typewriter terminals zijn goedkoop, maar ook tamelijk langzaam. Voor het uittypen van de toetsen zouden per cursus verscheidene terminals nodig zijn. Omdat de toetsprocedure niet adaptief is, is er weinig behoefte aan een volledige afdruck van de items. Daarom worden alleen de nummers van de geselecteerde items uitgetypt op een opgavenformulier, dat samen met een itemboek aan de student wordt overhandigd. Verder biedt de gekodeerde uitvoer een nog betere bescherming tegen het bekend worden van alle items.

6. Overige voorzieningen.

Verschillende vormen van rapportering (6), voortgangskontrolle (10) en evaluatie (11) zijn ingebouwd en beschikbaar voor de docent op aanvraag, om hem in staat te stellen de studenten te begeleiden, aanvullende activiteiten te plannen en het systeem te controleren en te evalueren. Een meer gedetailleerde beschrijving van het CMI-systeem is te vinden in de gebruikershandleiding (Van Hees en Van Lieshout 1974).

Over de organisatie van het evaluatiegedeelte is een afzonderlijk rapport verschenen (Wiekema 1975).

6. Evaluatie

De voorafgaande experimenten met vier geïndividualiseerde cursussen in Eindhoven en Tilburg hebben een grote verbetering van de studieresultaten

opgeleverd. Het instructiegedeelte van de cursussen was samengesteld uit bestaande studieboeken en artikelen, aangevuld met een studiehandleiding. In de studiehandleidingen werden de doelstellingen voor elke eenheid aangegeven, en werden aanwijzingen gegeven, gevolgd door oefenvraagstukken. In de cursussen aan de T.H.-Eindhoven waren ook praktikumproeven opgenomen, die op deze wijze eveneens volledig geïntegreerd in de studie kunnen functioneren. Het afnemen van de toetsen en het uitvoeren van een coursevaluatie werd bij deze cursussen aanvankelijk met de hand gedaan door de docenten en een aantal student-assistenten.

In het eerste jaar dat de cursussen zo werden gegeven slaagden gemiddeld 70 à 90% van de studenten binnen de normale cursusduur. Daarvoor waren deze percentages voor de verschillende cursussen 40 à 50%. Na de eerste revisie van de cursussen werd een stijging tot 85 à 90% bereikt. In de cursussen waar dit expliciet gemeten is, bleek de gemiddeld bestede studietijd ver onder de geldende normen te liggen. (Voor de gegevens hierover zie: Braak e.a. 1971, Verreck 1973, Braak en Jansen 1972, Van Rookhuijzen en Koopman 1973, Braak 1974, Van Hees en Koopman 1975).

Door het toevoegen van aanvullend studiemateriaal voor de herhalingsstudie, door het differentiëren van het cursusmateriaal en het verbeteren van de individuele adviezen t.a.v. de studiestrategie, zou mogelijk het percentage geslaagden nog kunnen worden verhoogd, maar in ieder geval zal daardoor de benodigde studietijd nog kunnen worden verminderd.

De hoeveelheid mankracht die voor de handverwerking vereist was, was nogal groot. De evaluatie bijvoorbeeld vergde tenminste een half manjaar. Door het CMI-systeem in te schakelen kon de begeleiding van de studenten worden verbeterd, konden grotere groepen studenten worden begeleid met minder mankracht, en kon de coursevaluatie worden verbeterd.

De investeringen in apparatuur voor één terminal station bedroegen f 20.000, terwijl de stijging in jaarlijkse uitgaven voor extra assistenten, drukkosten etc. op ongeveer f 15.000 per cursus voor maximaal 200 studenten kwam. De reacties van de studenten op de geïndividualiseerde studie zijn zeer verschillend. De meest extreme reacties zijn aan de ene kant een gehele studentenpopulatie die in het algemeen veel waardering heeft voor de inspanning die geleverd wordt om het onderwijs te verbeteren en voor de hiermee bereikte resultaten, en aan de andere kant in een andere studentenpopulatie een belangrijke groep die deze wijze van

onderwijsprogrammering beschouwt als een laakbare vorm van konditionering.

Ook bij de docenten zijn de reacties nogal verschillend. Zo werd onlangs aan de T.H.-Twente een geïndividualiseerde cursus opgeschort, omdat onder de staffleden onenigheid bestond over de rol van de docent daarin, en de verminderde selectie die door deze studie-opzet zou optreden. Tekenend voor de waardering die de studenten in het algemeen voor deze opzet hebben is, dat de betrokken studenten hiertegen krachtig geprotesteerd hebben.

Waarschijnlijk is de waardering van de studenten voor een geïndividualiseerd systeem mede afhankelijk van de houding van de docent, en de wijze waarop deze het systeem hanteert.

7. Slotopmerkingen

Computer Managed Instruction is een instrument dat kan worden gebruikt om op grote schaal individualisering van het onderwijs mogelijk te maken. Het is dan ook niet de vraag of een CMI-systeem voor een bepaalde cursus kan worden gebruikt, maar of die cursus in een ISS-vorm kan worden gebracht. Dit zal altijd het geval zijn als de doelstellingen van de cursus niet expliciet groepswork vereisen. Een extreem voorbeeld: Het leren werken in een groep houdt niet zonder meer in dat dit ook in een groep moet worden aangeleerd. Mogelijk is het veel efficiënter om de theoretische 'spelregels' aan te leren in een ISS, waarna het geleerde wordt toegepast in de groepspraktijk.

De studenten merken vrij weinig van het eigenlijke CMI-systeem. Het contact tussen studenten en de computer wordt onderhouden door een assistent. Wel is er bij sommige studenten enig wantrouwen tegenover de computer te bespeuren. Het is dan ook zaak het systeem goed bij de studenten te introduceren, waarbij vooral duidelijk moet worden dat de computer alleen gebruikt wordt als administratief hulpmiddel, terwijl het onderwijs volledig in handen blijft van de docent en zijn assistenten. Nu van overheidswege op de voor het wetenschappelijk onderwijs beschikbare middelen wordt bezuinigd, is een goed CMI-systeem een *conditio sine qua non* geworden om de individualiseringsbeweging voort te kunnen zetten.

Referenties

- Braak, L. H., W. L. Esmeijer, W. A. T. Meuwese & H. J. Tielens, *Een 'Self-Paced-Study' (SPS) systeem in de Technische Mechanica*. Eindhoven: T.H. (THE-report-WE 71-12), 1971.

- Braak, L. H. & J. D. Jansen, *De konstruktie en begeleiding van OPA 72*. Eindhoven: T.H. (TH-report WE 72-3), 1972.
- Braak, L. H., *Geïndividualiseerde onderwijssystemen; konstruktie en besturing*. Eindhoven: Ac. proefschrift, 1974.
- Camstra, B., *Computer-Gestuurd Onderwijs: onderzoek in Nederland*. Pedagogische Studiën, 1973, 50, 375-396.
- Carter, L. F., *Personalizing Instruction in Mass Education by Innovations in the Teaching-learning Process*. Systems Development Corporation, 1966.
- Dubin, R. & T. C. Taveggia, *The Teaching-learning Paradox*. Eugene: University of Oregon, 1968.
- Hees, E. J. W. M. van, *Computer Assisted Instruction; Een technologische benadering*. Eindhoven: T.H., groep Onderwijsresearch, 1972.
- Hees, E. J. W. M. van, *Automatisering in het onderwijs; management van individuele studie systemen*. Tilburg: K.H. (ORC-nota 73.02.), 1973.
- Hees, E. J. W. M. van & J. van Lieshout, *Computer Managed Instruction; Gebruikershandleiding*. Tilburg/Eindhoven: Werkgroep PGO, 1974.
- Hees, E. J. W. M. van & W. D. Koopman, *Evaluatie-verslag SOCATAT 1973; Evaluatie van een SPS-kursus statistiek 1973 voor sociologie-studenten aan de KHT*. Tilburg: KH (ORC-rapport nr. 3), 1975.
- Jansen, J. D., *Trillingen en balanceren van 1967 tot 1970*. Eindhoven: T.H. (THE-report-WE 70-9), 1970.
- Keller, F. S., 'Goodbye Teacher . . .' *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 1968, 1, 79-89.
- Lecarme, O. & R. Lewis (Ed.), *Computers in Education; IFIP 2nd World Conference*. North-Holland/American Elsevier Publ., 1975.
- Meuwese, W. A. T., *Onderwijsresearch*. Utrecht: Het Spectrum (Aula 439), 1971.
- Pressey, S. L., *Teaching Machines and Learning Theory Crisis*. *Journal of Applied Psychology*, 1963 (47), 1-6.
- Pressey, S. L., *Autoinstruction: Perspectives, Problems, Potentials*. In: E. R. Hilgard (Ed.), *Theories of Learning and Instruction*, Chicago: University of Chicago Press, 1964.
- Rookhuizen, R. F. van & W. D. Koopman, *Evaluatie-verslag PSYSTAT 72-73; Evaluatie van een SPS-kursus statistiek 1972-73 voor psychologie-studenten aan de KHT*. Tilburg: KH (ORC-rapport nr. 1), 1973.
- Vaags, D. W., In één woord: niets. Boekbespreking van Dubin & Taveggia, 'The Teaching-learning Paradox'. *Onderzoek Van Onderwijs*, 1973 (2), 3.
- Verreck, W. A., *Individualisering in het wetenschappelijk, technisch onderwijs. Evaluatie van een experiment in de technische mechanica*. Eindhoven: Ac. proefschrift, 1973.
- Wiekema, J. R., *Het evaluatiegedeelte van het Eindhovense Computer Managed Instruction systeem*. Tilburg: KH (ORC-nota 75.01.), 1975.
- Zinn, K., File of sample computer programs for instruction. *Automated Education Letter*, 1969 (4), 5.

Curriculum vitae

E. J. W. M. van Hees (geb. 1944)

Opleiding aan de T.H. Eindhoven, elektrotechniek, specialisatie computertechniek. Afgestudeerd in mei 1972 bij de groep Onderwijsresearch (Prof. dr. W. A. T. Meuwese), op het onderwerp programmeeronderwijs met behulp van Computer Assisted Instruction. Sinds mei 1972 werkzaam bij het Onderwijs Research Centrum van de Katholieke Hogeschool; van oktober 1972 tot en met juni 1975 als waarnemend hoofd. Publiceerde daar een tiental onderzoeksverslagen over individuele studietoelagen, computer-ondersteund onderwijs en project-onderwijs.

Richtte samen met drs. B. Camstra in 1974 het Consortium „CAI” op, een landelijke werkgroep van alle medewerkers van reguliere onderwijsinstellingen, die actief met CAI bezig zijn. Vanaf die datum tot heden voorzitter van het consortium.

Adres: Onderwijsresearchcentrum van de Katholieke Hogeschool, Hogeschoollaan 225, Tilburg.

Dit artikel is eveneens verschenen in het februari-nummer van *Informatie*.

Een bijdrage tot de ontwikkeling van een differentiatie-model voor het moedertaalonderwijs in de Sovjetunie

CAROLIEN SCHOUTEN-VAN PARREREN

Afdeling Didactiek, Subfaculteit P.A.W., V.U. Amsterdam

Samenvatting

Dit artikel geeft een overzicht van het onderzoek van de Russische onderwijspsycholoog Žujkov op het gebied van de differentiatie in het moedertaalonderwijs. Žujkov heeft een methode ontwikkeld om het moedertaalonderwijs aan te passen aan de individuele verschillen tussen de leerlingen. Met behulp van het begrip 'leergeschiktheid' heeft hij trachten na te gaan in welke opzichten de leerlingen qua leerstijl van elkaar verschillen. Met het oog hierop heeft hij de leergeschiktheid in een groot aantal componenten ingedeeld. Op basis van deze indeling onderscheidt hij verschillende typen leergeschiktheidsstructuren, waarbij het onderwijs aangepast zou kunnen worden. Het artikel, dat gebaseerd is op een aantal publicaties van Žujkov, wordt besloten met een kritische beschouwing.

1. Inleiding

Er is de laatste jaren een toenemende belangstelling ontstaan voor gedifferentieerd onderwijs (vgl. o.a. De Koning 1973, 1974). Differentiatie in het onderwijs veronderstelt echter, dat men weet in welke opzichten de leerlingen verschillen. Dit levert uiteraard de nodige moeilijkheden op. De Russische onderwijspsycholoog Žujkov heeft voor dit probleem een mogelijke oplossing gevonden, die in dit artikel uitvoerig besproken zal worden.

Žujkov is als medewerker van Menčinskaja verbonden aan het onderwijslaboratorium van het Psychologisch Instituut van de APN te Moskou. Menčinskaja en haar leerlingen werken wel op hetzelfde gebied, maar in een andere richting dan de groep Gal'perin, El'konin en Davydov¹. Terwijl het de laatstgenoemden n.l. vooral erom te doen is te ontdekken wat leerlingen op een bepaalde leeftijd kunnen leren, d.w.z. wat hun leerpotenties zijn, gaat het Menčinskaja en haar school primair om een verbetering van het bestaande onderwijs, dus niet om wat de leerlingen kunnen leren, maar om wat zij moeten leren. Gal'perin, El'konin en Davydov zijn mede gericht op het veranderen van leerinhouden;

Menčinskaja c.s. willen hier over het algemeen geen grote veranderingen in aanbrengen. Menčinskaja en haar groep zijn, zoals reeds gezegd, van mening, dat het bestaande onderwijs verbeterd moet worden, en wel in die zin dat het duidelijker bij gaat dragen tot de cognitieve ontwikkeling. Zij spreken in dit verband van 'ontwikkeld onderwijs' (razvivajušče obučenie).

Het is dan ook begrijpelijk dat het Menčinskaja en haar medewerkers waren die de opdracht kregen hun medewerking te verlenen aan het ontwerpen van nieuwe schoolprogramma's in verband met de recente onderwijshervorming in de USSR. De behoefte aan deze onderwijshervorming was ontstaan door de veranderde eisen van de kant van de maatschappij, terwijl tevens in vele onderzoeken was aangetoond, dat de leerlingen over onvermoede cognitieve reserves beschikten².

Een van de eisen die aan de ontwerpers van de nieuwe programma's werd gesteld, was dan ook, dat het onderwijs op een hoger theoretisch niveau zou worden gebracht en dat in verband hiermee de leerstof voor de basisschool (načal'naja škola) drie i.p.v. vier jaar in beslag zou gaan nemen. Het is dus belangrijk, dat de leerlingen zelf 'leren leren' en 'leren denken'. Dit kan volgens Menčinskaja c.s. onder meer bereikt worden met probleemgericht onderwijs (Menčinskaja 1968, 1970a).

Žujkov nu heeft zich in het kader van de onderwijshervorming bezig gehouden met het ontwerpen van een nieuw programma voor het moedertaalonderwijs. Hierbij kwam een aantal algemene problemen aan de orde – met name het probleem van de individuele verschillen tussen de leerlingen – die hij nader onderzocht heeft. Hierop zal ik nu uitvoerig ingaan aan de hand van een aantal publikaties van Žujkov (1966, 1968a, 1968b, 1970a, 1970b, 1971 en 1972).

2. Kritiek op bestaande schoolboeken en voorgestelde wijzigingen

In één van de eerste artikelen van de serie publikaties

van Žujkov die hier ter sprake zullen komen, uit hij kritiek op de bestaande schoolboeken voor het moedertaalonderwijs in de basisschool. Tevens stelt hij een aantal psychologische voorwaarden op waaraan deze leerboeken voor het moedertaalonderwijs (toegesplitst op grammatica en spelling) volgens hem zouden moeten voldoen (Žujkov 1968a). Žujkovs kritiek richt zich vooral op het feit, dat de leerlingen bij de bestaande methoden veel te lang op het intuïtief-praktische niveau blijven handelen. Zij moeten een eindeloze hoeveelheid opgaven maken aan de hand van voorbeelden zonder dat zij zich bewust zijn van de wetmatigheden en regels die hieraan ten grondslag liggen. In principe handelen zij dus op hetzelfde niveau met de taal als op de kleuterschool. Leerlingen die op dit 'vóór-grammaticale niveau' handelen, zijn zich tot op zekere hoogte wel bewust van de taal – zij zijn immers in staat tot taalgebruik dat in overeenstemming is met de grammaticale wetmatigheden –, maar dit bewustzijn is ongereflekt. Zo merken kleuters b.v. wel op, dat er verschillende klanken bestaan, maar zij zijn niet in staat om een woord in klanken te analyseren³. Een ander voorbeeld: kleuters zijn over het algemeen wel in staat om het betekenisverschil tussen b.v. 'kat' en 'katje' aan te geven, maar zij kunnen niet zeggen welk deel van het woord verantwoordelijk is voor dit verschil in betekenis (n.l. het suffix). In het algemeen wordt het vóór-grammaticale niveau van handelen met de taal gekarakteriseerd door een bijna uitsluitend gericht zijn op het semantische aspect van de taal, terwijl het grammaticale niveau van taalbeschouwing veronderstelt, dat de leerlingen zich bewust zijn van de betekenis en de vorm van taaleenheden (zoals morfemen, woorden, zinnen). Een grammaticale beschouwing van de taal vereist dat de leerlingen zich bewust zijn van de taal als analyseobject.

Uit omvangrijk onderzoek van Žujkov met experimentele moedertaalprogramma's is nu gebleken, dat leerlingen al in de eerste klas in bepaalde opzichten op het grammaticale niveau kunnen leren handelen.⁴ De leerlingen bleken in staat te zijn om zonder veel moeite grammaticale operaties en generalisaties te verwerven. Bij leerlingen die volgens de traditionele methode onderwijs kregen, kostte dit veel meer tijd en inspanning; bovendien bleef hun kennis vaak nog lange tijd fragmentarisch. In tegenstelling tot het traditionele onderwijs draagt het experimentele onderwijs ook bij tot de cognitieve ontwikkeling. Het verwerven van grammaticale operaties stimuleert immers de ontwikkeling van denkprocessen.

Žujkov onderscheidt nu op grond van zijn exper-

imentele onderzoek de volgende eisen waaraan een leerboek voor het moedertaalonderwijs (m.b.t. grammatica en spelling) moet voldoen:

1. Het onderwijs moet de cognitieve ontwikkeling bevorderen ('razvivajuščee obučenie'), d.w.z. de leerlingen moeten die mentale operaties en denkprocessen verwerven die noodzakelijk zijn voor het zich eigen maken van de grammatica en de spelling van de moedertaal. Welke mentale operaties en denkprocessen hier in concreto bedoeld zijn, zal later nog uitvoeriger sprake komen.
2. De leerstof moet zo aangeboden worden, dat de leerlingen elk nieuw begrip (regel, wetmatigheid) zelf moeten ontdekken op basis van de kennis en de vaardigheden die zij al bezitten. Wanneer de leerlingen het begrip, de regel of de wetmatigheid hebben ontdekt, volgt in het leerboek nog een expliciete definiëring van het begrip of een formulering van de regel. De leerlingen ontdekken het begrip (regel, wetmatigheid) aan de hand van een reeks opgaven die zo ingericht zijn dat elke opgave het antwoord van de vorige opgave indirect geeft. Žujkov beschouwt zijn methode als verwant met het probleemgerichte onderwijs.
3. Het onderwijs moet er zorg voor dragen, dat de leerlingen in de eerste klas al overgaan van het vóór-grammaticale niveau van omgaan met de taal naar het grammaticale niveau van taalbeschouwing.
4. Wanneer er een onderwerp uit de grammatica of uit de spelling wordt behandeld, moeten ook de desbetreffende grammaticale termen (zoals 'zelfstandig naamwoord, werkwoord, enkelvoud, vraagzin') worden ingevoerd. Tot nu toe werden vaak omslachtige omschrijvingen gebruikt die alleen maar verwarrend werken. Een term vormt immers juist de kern die het begrip coördineert.
5. Het leren van grammatica en spelling moet nauw aansluiten bij het taalgebruik van de leerlingen. De taaluitingen van de leerlingen – naar aanleiding van belevenissen, excursies, plaatjes etc. – kunnen als materiaal dienen voor een grammaticale (en spellings-)analyse. Aan de andere kant kan ook het leren van grammaticale operaties leiden tot een ontwikkeling van het taalgebruik van de leerlingen. Bij het analyseren van de morfologische structuur van een woord leren de leerlingen b.v. morfemen kennen die hun in staat stellen om woorden te maken die ze voorheen niet kenden of althans niet actief gebruikten. Het is dus in alle opzichten belangrijk, dat er een nauwe samenhang bestaat tussen het grammatica- en spellingsonderwijs enerzijds en de ontwikkeling van het taalgebruik anderzijds.

6. De spelling moet geleerd worden op basis van grammaticale regels (en spellingsregels). Om te voorkomen dat de leerlingen bij dictees zomaar wat opschrijven i.p.v. volgens de regels te werk te gaan, moeten zij bij elk woord met een speciale spellingsmoeilijkheid een motivering schrijven. Vóór een woord met een onbeklemtoonde klinker in de stam moeten zij b.v. tussen haakjes een hiermee verwant woord zetten waarin de klemtoon wel op de stamklinker staat⁵. Vóór een woord met een onbeklemtoonde naamvalsuitgang moeten zij tussen haakjes getal, geslacht en naamval zetten, etc.⁶ Wanneer de spellingshandelingen eenmaal geautomatiseerd zijn, is het natuurlijk niet langer nodig, dat de regels expliciet worden toegepast. Ook de resultaten van het toepassen van de regels hoeven dan niet meer schriftelijk genoteerd te worden.
7. Er moet een organische samenhang bestaan tussen de kennis en de vaardigheden die in de verschillende onderdelen van het moedertaalonderwijs verworven zijn. Met het oog hierop is het van essentieel belang, dat er bij elk onderdeel de nodige aandacht wordt geschonken aan de semantische en de formele aspecten van de taaleenheden en aan hun relatie tot elkaar. Voorts moeten de grammaticale operaties die de leerlingen leren zo algemeen zijn, dat er later geen principiële wijzigingen in aangebracht hoeven te worden (wel uitbreidingen en preciseringen uiteraard).

3. Het begrip leergeschiktheid

Ook al is het onderwijs nog zo goed, er blijven toch altijd individuele verschillen in de schoolprestaties van de leerlingen. Het onderwijs kan dus pas optimaal zijn als het ook gedifferentieerd is, m.a.w. als er tegemoet gekomen wordt aan de individuele verschillen die er tussen de leerlingen bestaan. Met het oog hierop is het noodzakelijk om na te gaan waarom de ene leerling beter kan leren dan de andere. Dit probleem hebben Menčinskaja en haar medewerkers, waaronder dus ook Žujkov, aangepakt m.b.v. het begrip leergeschiktheid. Leergeschiktheid omvat de vaardigheid om zich kennis eigen te maken en het volledig kunnen begrijpen en zelfstandig toepassen van nieuwe leerstof (zie o.a. Menčinskaja 1970, Van Parreren 1973a).

In de literatuur is sprake van een algemene leergeschiktheid en van verschillende vormen van specifieke leergeschiktheid (voor de verschillende vakken). Enerzijds zijn er immers leerlingen die in som-

mige vakken goed zijn en in andere vakken helemaal niet, hetgeen wijst op het bestaan van specifieke leergeschiktheid; anderzijds zijn er ook leerlingen die in alle vakken op hetzelfde niveau presteren. Dit laatste wijst er op, dat er ook een algemene leergeschiktheid bestaat. De leergeschiktheid heeft een gecompliceerde structuur. Aan de hand van de literatuur laat Žujkov (1970) zien uit welke componenten de algemene leergeschiktheid volgens het merendeel der auteurs bestaat. Een factor die gewoonlijk wel in verband wordt gebracht met het goed kunnen leren, n.l. persoonlijke eigenschappen, zoals een positieve instelling, ijver etc., blijkt op grond van experimenteel onderzoek en praktijkervaring in het onderwijs geen deel uit te maken van de algemene leergeschiktheid. IJver en een positieve leerinstelling leiden immers lang niet altijd tot goede resultaten op school (ook experimenteel bewezen door Menčinskaja, Kalmykova e.a.). De hoeveelheid verworven kennis – eveneens een factor die nauw samenhangt met de leergeschiktheid – blijkt evenmin tot de componenten van de algemene leergeschiktheid te behoren. Uit een experiment van Kalmykova is n.l. gebleken, dat leerlingen die over dezelfde hoeveelheid kennis beschikten, niet in dezelfde mate in staat waren om zich nieuwe begrippen, wetmatigheden of regels eigen te maken (zie hierover van Parreren 1973a). Toch hangt de hoeveelheid verworven kennis nauwer met de leergeschiktheid samen dan de persoonlijke eigenschappen van de leerling. Met de hoeveelheid kennis neemt n.l. ook de leergeschiktheid toe, aangezien het zich verwerven van kennis doorgaans niet alleen het verzamelen van feiten, maar ook het leren van algemene denkmethoden inhoudt. De hoeveelheid verworven kennis is dus een *voorwaarde* voor het zich eigen maken van kennis en vaardigheden, dus voor de leergeschiktheid, evenals overigens persoonlijke eigenschappen van de leerlingen zoals een positieve leerinstelling en ijver.

Welke componenten maken dan wel deel uit van de structuur van de algemene leergeschiktheid? In een groot aantal onderzoeken (van Menčinskaja e.a.) is aangetoond, dat de leergeschiktheid vooral gekenmerkt wordt door de cognitieve activiteit van de leerling, met name door de eigenschappen van zijn denkprocessen en van zijn geheugen. Daarnaast bleken het gemak waarmee associaties worden gevormd alsmede de aard van deze associaties een derde structurele component van de leergeschiktheid te vormen. Een vierde component tenslotte wordt gevormd door het tempo waarin en het gemak waarmee eenmaal verworven handelingen geautomatiseerd worden.

De relatie tussen de algemene leergeschiktheid en de specifieke vormen van leergeschiktheid is nog niet voldoende onderzocht. Er zijn hier twee wegen mogelijk: men kan eerst de structurele elementen van de algemene leergeschiktheid onderzoeken en vervolgens vaststellen waarin de structuur van de leergeschiktheid voor elk afzonderlijk vak afwijkt van de algemene structuur, of men kan eerst de structuren van de leergeschiktheid voor verschillende vakken aan een onderzoek onderwerpen en dan vaststellen welke elementen deze structuren gemeenschappelijk hebben. Aan deze laatste methode geeft Žujkov de voorkeur (en met hem ook Menčinskaja en haar andere medewerkers). In een tweetal artikelen (1970a en 1971) geeft hij aan de hand van zijn experimentele materiaal een uitvoerig overzicht van de componenten waaruit de leergeschiktheid voor de moedertaal (speciaal grammatica en spelling) is opgebouwd. Tevens geeft hij aan hoe elk der componenten getoetst kan worden. Dit is immers van groot belang voor de onderwijsdifferentiatie. De leerlingen kunnen dan gedifferentieerd onderwijs krijgen, dat aangepast is bij de structuur van hun leergeschiktheid. Een leerling bij wie b.v. maar één component van de leergeschiktheid zwak ontwikkeld is, behoeft immers alleen extra aandacht op dat ene punt. Overigens zullen al deze verschillende facetten van de structuur alsmede de toetsing van de leergeschiktheid hieronder nog uitvoerig besproken worden.

Žujkov heeft de leergeschiktheid voor de moedertaal geanalyseerd op basis van experimenteel onderzoek. Hij houdt zich al sinds het eind van de veertiger jaren bezig met experimenteren op het gebied van het moedertaalonderwijs. Dit onderwijs onderscheidt zich van het traditionele moedertaalonderwijs hierin, dat grammatica en spelling systematisch bestudeerd worden op een hoger theoretisch niveau. Hierdoor ontstaan gunstige voorwaarden voor de cognitieve ontwikkeling. De leerlingen kwamen in het experimentele moedertaalonderwijs ook inderdaad tot betere resultaten dan bij het traditionele onderwijs, m.a.w. dankzij het experimentele onderwijs was hun leergeschiktheid toegenomen. (Žujkov 1968b)⁷. De experimentele verrichtingen van de experimentele klassen zijn jaren achtereenvolgende geobserveerd, waarbij soms eenzelfde klas van het eerste tot en met het vierde schooljaar werd gevolgd. In concreto hield dit in, dat bij alle lessen van deze klas een observator aanwezig was, dat de antwoorden van de leerlingen werden vastgelegd, dat er regelmatig controlewerkjes werden gehouden, dat er gesprekken met de leerlingen werden gevoerd en dat er bovendien nog individuele experimenten met

enkele 'interessante' leerlingen uit de klas werden uitgevoerd. Op basis van de overweldigende hoeveelheid gegevens die dit experimentele materiaal opleverde, was Žujkov in staat om de structuur van de leergeschiktheid nader te analyseren.

Žujkov onderscheidde de volgende componenten van de leergeschiktheid m.b.t. de moedertaal:

1. Het 'taalgevoel'

- a. t.a.v. de bouwprincipes van de taal die ten grondslag liggen aan het maken van woorden en t.a.v. de bouwprincipes die ten grondslag liggen aan het maken van zinnen
- b. t.a.v. de associaties tussen verschillende woorden en t.a.v. de associaties tussen de verschillende vormen van hetzelfde woord (paradigmatische associaties)

Het taalgevoel komt in feite overeen met het vóór-grammaticale niveau van handelen met de taal. De associaties die tijdens het vóór-grammaticale niveau van taalbewustzijn ontstaan zijn, vormen de basis voor een ontwikkeling van het grammaticale niveau van taalbeschouwing. Zo vormt het taalgevoel t.a.v. de bouwprincipes die ten grondslag liggen aan het maken van woorden, resp. het maken van zinnen, de basis voor het analyseren van een woord in morfemen, resp. van een zin in zinsdelen. De vóór-grammaticale associaties tussen verschillende woorden kunnen de leerlingen o.a. te pas komen als zij op het grammaticale niveau van taalbeschouwing in aanraking komen met de relatie tussen de betekenis en de vorm van woorden (en dus ook met de problematiek van synoniemen en homoniemen). Aan de hand van de paradigmatische associaties waarover de leerlingen reeds beschikken kan de onderwijzer duidelijk maken, dat woorden van vorm kunnen veranderen. (Dit is voor het Russisch met zijn 6 naamvallen natuurlijk essentieel, maar mogelijk speelt het ook een rol voor het Nederlands, met name bij de werkwoordsvervoeging).

Overigens is de invloed van het vóór-grammaticale niveau van taalbewustzijn op het grammaticale niveau van taalbeschouwing niet altijd gunstig. In sommige gevallen werkt het vóór-grammaticale niveau van taalbewustzijn zelfs remmend. De woorden 'ding', 'handeling' en 'eigenschap', die de leerlingen op vóór-grammaticaal niveau kennen, moeten enerzijds als uitgangspunt dienen voor het verwerven van de grammaticale begrippen 'zelfstandig naamwoord', 'werkwoord' en 'bijvoeglijk naamwoord', maar werken anderzijds juist remmend, zij houden n.l. het grammaticaal abstraheren

tegen. De leerlingen zullen dan op grond van hun vóór-grammaticale niveau van taalbewustzijn natuurlijk allerlei fouten maken: 'breedte' noemen zij een bijvoeglijk naamwoord, 'beweging' een werkwoord, etc.

Een ander voorbeeld:

Vóór-grammaticale associaties dragen in veel gevallen bij tot het correct leren spellen. In een aantal gevallen kunnen zij echter ook remmend werken, n.l. bij leerlingen die op grond van hun vóór-grammaticale associaties al vrij aardig kunnen spellen en die dus minder behoefte hebben aan het verwerven van grammatica- en spellingsregels.

Een leerling met een hoge leergeschiktheid moet dus wel beschikken over vóór-grammaticale associaties, maar tevens gemakkelijk over kunnen schakelen van een vóór-grammaticaal, ongereflekt bewustzijn van de taal naar een grammaticaal, gereflekt taalbewustzijn.

2. De intellectuele component

a. *De cognitieve activiteit en de zelfstandigheid in het oplossen van opgaven, werken met teksten etc.*
De cognitieve activiteit en het zelfstandig werken worden volgens Žujkov in hoofdzak gestimuleerd door probleemopgaven ('problemnye zadanija'; zie Žujkov 1966). De leerling geeft blijk van cognitieve activiteit en van zelfstandigheid als hij zelf vragen stelt in probleemsituaties, of als hij een probleemopgave zonder hulp of met minimale hulp van de onderwijzer weet op te lossen.

b. Het toepassen van procédés

Onder een procédé verstaat Žujkov een gegeneraliseerde grammaticale handeling (c.q. spellingshandeling) die bij toepassing uitgevoerd wordt aan materiaal waarvan de elementen in één of meer kenmerken verschillen.

Voorbeelden van procédés: het veranderen van een woord in een ander woord (b.v. een verkleinwoord), het vergelijken van de vorm van één woord, c.q. van een aantal woorden die een gemeenschappelijk vormkenmerk bezitten met de vorm van een ander woord, c.q. met een aantal woorden die dat kenmerk niet bezitten en/of die een ander gemeenschappelijk vormkenmerk bezitten, het veranderen van de vorm van een woord (dus het vervoegen of verbuigen), het stellen van formeel-grammaticale vragen etc. Tot de karakterisering van het procédé behoren de benaming van de handeling, het object van de handeling en het doel van de handeling. Voorbeeld: Vergelijk (benaming van de handeling) woorden met een verschillend suffix (object van de handeling) om

het suffix te isoleren (doel van de handeling).

c. De denkprocessen die vereist zijn voor het uitvoeren van grammaticale handelingen en operaties

In het algemeen kan men zeggen, dat voor het verwerven van grammaticale handelingen de denkprocessen abstraheren, generaliseren, analyseren en synthetiseren noodzakelijk zijn. De leerlingen moeten immers leren een tekst in zinnen te analyseren en zinnen weer in woorden te analyseren, verder moeten zij leren grammaticale betekenissen te abstraheren, vorm en betekenis met elkaar in verband te brengen (te synthetiseren) en taalverschijnselen te differentiëren en classificeren (generaliseren).

d. De flexibiliteit van het denken

Met de flexibiliteit van het denken wordt bedoeld het gemak waarmee de leerlingen kunnen overschakelen van de ene opgave naar de andere. Een dictee vereist b.v. een hoge mate van denkflexibiliteit. Bij een dictee moeten de leerlingen immers continu van de ene grammatica- (of spellings-)regel naar de andere overschakelen. Ook voor het maken van twee opeenvolgende opgaven waarin hetzelfde procédé in sterk verschillende situaties moet worden toegepast, is een hoge mate van denkflexibiliteit gewenst.

3. De aard van het zich bewust zijn van het taalmetaal, van de eigen operaties, procédés en handelingmethoden

Dit punt is in het voorafgaande al enkele malen ter sprake gekomen. Een leerling kan zich op vóór-grammaticaal niveau bewust zijn van een taalverschijnsel (ongereflekt taalbewustzijn) of op grammaticaal niveau (gereflekt taalbewustzijn).

4. De kwaliteit van het fonematische gehoor

Hiermee wordt bedoeld of de leerling woorden in klanken kan analyseren. Een exacte analyse van woorden (en woordcombinaties) is o.a. bij de spelling absoluut noodzakelijk, al was het alleen al om een regel zoals 'je moet het schrijven zoals je het hoort' (of juist uitzonderingen op deze regel) te kunnen toepassen.

5. De kenmerken van het geheugen

a. *het onthouden van operaties, handelingen, procédés en grammaticale categorieën*

b. *de wendbaarheid van operaties, handelingen en procédés en het toepassen van kennis*

6. *De snelheid waarmee operaties, handelingen en procédés geautomatiseerd worden*

Deze component van de leergeschiktheid kan toege-

licht worden aan de hand van de spelling. Het toepassen van de grammatica- en spellingsregels wordt geleidelijk aan geautomatiseerd (dit kost de ene leerling meer moeite dan de andere). De geautomatiseerde vaardigheid van het spellen bevindt zich dan weer in het ongereflecteerde bewustzijn, maar de leerlingen kunnen zich zonodig de grammatica- en spellingsregels die achter deze vaardigheid schuil gaan weer bewust maken. Dit in tegenstelling tot leerlingen die op het vóór-grammaticale niveau van taalbewustzijn handelen.

Naast de hierboven genoemde componenten van de leergeschiktheid voor de moedertaal speelt uiteraard ook de vermoeibaarheid van de leerlingen bij het grammaticaal analyseren van de taal een rol.

De hier genoemde componenten kunnen in verschillende mate in de structuur van de leergeschiktheid van de individuele leerling vertegenwoordigd zijn. Žujkov onderscheidt de volgende typische leergeschiktheidsstructuren die elk een ander type onderwijs veronderstellen (Žujkov 1970a):

1. Alle componenten zijn goed ontwikkeld. Er worden zonder moeite vóór-grammaticale associaties gevormd, die zowel m.b.t. oud als m.b.t. geheel nieuw materiaal geactualiseerd kunnen worden. De overgang van het ongereflecteerde naar het gereflecteerde niveau van taalbewustzijn verloopt soepel. De auditieve en visuele analyse van woorden, constructies en zinnen leveren evenmin moeilijkheden op. Probleemopgaven worden zonder hulp opgelost, de operaties die hierbij gebruikt zijn, worden goed onthouden en toegepast op reeds bekend en op nieuw materiaal (er is een ruime wendbaarheid). De grammaticale operaties en de spellingshandelingen worden vrij snel geautomatiseerd. Het is duidelijk, dat leerlingen bij wie de structuur van de leergeschiktheid in deze vorm aanwezig is, bij alle verschillende methoden van onderwijs kunnen leren.
2. De vóór-grammaticale associaties domineren: de grammaticale analyse van het taalmateriaal is relatief zwak ontwikkeld. Binnen dit type zijn natuurlijk nog variaties mogelijk, met name wat betreft de aard van de associaties en de snelheid waarmee zij gevormd worden. Er zijn zelfs leerlingen met dit type leergeschiktheid die op grond van hun vóór-grammaticale associaties b.v. foutloos kunnen spellen zonder dat zij de grammatica- en spellingsregels kennen. Leerlingen met dit type leergeschiktheid zullen het meest gebaat zijn bij een praktische methode van taalonderwijs: het maken van grammaticale en taal oefeningen aan de hand van voorbeelden.
3. Het gereflecteerde taalbewustzijn ofwel de grammaticale analyse van het taalmateriaal is dominant, terwijl de vóór-grammaticale associaties relatief zwak vertegenwoordigd zijn (deze leerlingen kunnen b.v. niet foutloos schrijven wanneer zij de regels niet kennen). Ook hier zijn verschillende varianten mogelijk. Leerlingen bij wie alle overige componenten van de leergeschiktheid gelijk ontwikkeld zijn, kunnen toch nog verschillen wat betreft de zelfstandigheid van hun denken. Sommige leerlingen kunnen zelfstandig nieuwe methoden en procédés ontdekken om grammaticale opgaven op te lossen, anderen kunnen alleen handelen aan de hand van voorbeelden of uitleg. Voor beide groepen is probleemgericht onderwijs het meest aangewezen, hoewel de laatstgenoemde groep hier aanvankelijk meer moeite mee zal hebben dan de eerste. Er zijn binnen dit type leergeschiktheid overigens nog andere varianten mogelijk, afhankelijk van het feit in welke mate de overige componenten vertegenwoordigd zijn in de structuur van de leergeschiktheid. Bij het tweede type leergeschiktheid (sterke vóór-grammaticale associaties, zwakke grammaticale analyse) speelde deze factor niet zo'n grote rol, aangezien de vóór-grammaticale associaties zeer snel geactualiseerd worden, terwijl het grammaticaal analyseren toch nauwelijks ontwikkeld is. Bij dit derde type leergeschiktheid is het echter wel degelijk van belang of b.v. de 'geheugen-component' goed ontwikkeld is. Zo is het mogelijk, dat een leerling zelfstandig wetmatigheden van de taal ontdekt (in probleemopgaven) zonder dat hij zijn analysemethode en de verkregen resultaten kan onthouden. Bij dergelijke leerlingen moet het geheugen speciaal getraind worden. Leerlingen die het taalmateriaal wel goed kunnen analyseren en daarnaast over een goed geheugen beschikken, kunnen weer moeite hebben met het automatiseren van grammaticale en spellingshandelingen. Wanneer hun denkwijze bovendien gekenmerkt wordt door een lage flexibiliteit, is de kans groot dat zij b.v. bij het maken van een dictee uitsluitend op hun (zwak ontwikkelde) vóór-grammaticale associaties afgaan. Zij kennen dan wel de regels maar passen ze niet toe.
4. Alle componenten van de leergeschiktheid zijn zwak ontwikkeld, maar kunnen op peil gehouden worden (anders zou men niet van de aanwezigheid van leergeschiktheid kunnen spreken). Om leerlingen met dit type leergeschiktheid op weg te hel-

pen moet men nagaan welke componenten van de leergeschiktheid het minst moeilijk te ontwikkelen zijn. Hier moet de onderwijsmethode dan bij aangepast worden.

Uit de experimentele gegevens van Žujkov is gebleken, dat de leergeschiktheid over het algemeen een vrij stabiele eigenschap is, die echter tijdens het onderwijs wel ontwikkeld wordt, zodat hij in zijn geheel op een steeds hoger niveau komt. Overigens geeft de mate waarin elk der componenten van de leergeschiktheid ontwikkeld is, slechts aan wat de mogelijkheden van de leerlingen zijn bij het zich eigen maken van de grammatica en de spelling. Er zijn bv. enerzijds leerlingen met een hoge leergeschiktheid die niet aan de verwachtingen voldoen, terwijl anderzijds sommige leerlingen met een middelmatige leergeschiktheid c.q. lage leergeschiktheid na een aantal jaren experimenteel onderwijs niet onderdoen voor leerlingen met een hoge c.q. middelmatige leergeschiktheid.

4. Bepaling van de leergeschiktheid

Om nu vast te stellen hoe het onderwijs gedifferentieerd moet worden, d.w.z. welk type onderwijs het meest geschikt is voor elke individuele leerling, moet men de structuur van de leergeschiktheid van elke leerling kennen, en wel in verschillende stadia van het onderwijs. Er moet derhalve een methode ontworpen worden om alle afzonderlijke componenten van de leergeschiktheid van een leerling te bepalen en daarmee dus ook de typische structuur van zijn leergeschiktheid vast te stellen. Žujkov (1971) heeft zo'n methode gecreëerd. Deze zal in het onderstaande besproken worden waarbij de volgende drie aspecten aan de orde komen: het meetinstrument zelf, een experiment aan de hand waarvan hij zijn scoringsmethode in concreto toelicht en in samenhang hiermee een voorbeeld van het bepalen van alle afzonderlijke leergeschiktheidscomponenten.

Žujkov bepaalt de leergeschiktheid van de leerlingen met behulp van probleemopgaven. De essentie van een probleemopgave is dat de eisen die in de opgaven gesteld zijn niet in overeenstemming zijn met de kennis en de vaardigheden waarover de leerlingen reeds beschikken. Om probleemopgaven op te kunnen lossen moeten de leerlingen handelingen en operaties uitvoeren die zij nog niet eerder in een dergelijke vorm hebben uitgevoerd, en moeten zij zich bewust worden van kenmerken waarvan zij zich tevoren nog niet bewust waren. Zij moeten dus zelfstandig cognitieve activiteit ontplooiën. Het is

dan ook plausibel, dat met behulp van probleemopgaven de leergeschiktheid bepaald kan worden, en zelfs ook de cognitieve ontwikkeling van de leerlingen, die immers nauw samenhangt met de leergeschiktheid (Žujkov 1970b).

Door zowel het materiaal te variëren, (nl. door steeds andere probleemopgaven aan te bieden) alsook de eisen van eenzelfde opgave – door het bieden van meer of minder hulp bij het oplossen van de opgave – kunnen de afzonderlijke componenten van de leergeschiktheid van de individuele leerling bepaald worden. Het variëren van de hulp die bij de probleemopgaven gegeven wordt, maakt het mogelijk om de leergeschiktheidscomponenten in een getalsmatige score uit te drukken. Naarmate de hoeveelheid informatie die de leerling voor het oplossen van een probleemopgave nodig heeft, toeneemt, daalt zijn score. Er wordt een zespuntschaal gebruikt (5, 4, 3, 2, 1, 0). Een leerling die de opgave op het hoogste niveau oplost krijgt een 5. Hij krijgt alleen een algemene opdracht om het materiaal te analyseren. De bedoeling is, dat hij zelfstandig een nieuw begrip, een nieuwe regel of een nieuwe wetmatigheid ontdekt of dat hij een reeds bekend begrip (regel, wetmatigheid) in een nieuwe situatie toepast. Hij krijgt echter geen aanwijzingen om welk begrip, regel of wetmatigheid het gaat. Blijkt deze opdracht te moeilijk te zijn, dan geeft de pl. aan welk begrip, welke regel of wetmatigheid de leerling moet ontdekken. De leerling krijgt dan een 4. Wanneer de opgave ook in deze vorm niet wordt opgelost, wijst de pl. òf op de kenmerken van het te ontdekken begrip (regel, wetmatigheid) zodat de leerling alleen moet ontdekken hoe deze kenmerken op elkaar betrokken moeten worden òf op de wijze waarop het reeds bekende begrip (regel, wetmatigheid) moet worden toegepast. Een oplossing op dit niveau levert de leerling de score 3 op. De leerling krijgt een 2 wanneer de pl. alles voor moet doen, d.w.z. wanneer hij moet laten zien hoe de kenmerken op elkaar betrokken worden of hoe de handeling verloopt. De leerling hoeft zich het begrip of de handeling dan alleen maar eigen te maken. Wanneer ook dit niet zonder meer lukt en de pl. nog extra uitleg moet geven, daalt de score tot een 1, en wanneer de leerling dan nog niet in staat is om zich het begrip of de handeling eigen te maken, krijgt hij een 0.

Žujkov laat nu aan de hand van experimenteel materiaal m.b.t. het zich bewust worden van het suffix als een betekenisdragend deel van het woord zien hoe de afzonderlijke componenten van de leer-

geschiktheid volgens bovenstaande methode beoordeeld kunnen worden. Het zich bewust worden van het suffix als betekenisdragend deel van een woord is een handeling die uit een drietal operaties is opgebouwd, nl. het zich bewust worden van de betekenis van het suffix, c.q. van de invloed die het suffix op de betekenis van het gehele woord heeft, het isoleren van de klankletterstructuur van het suffix en het op elkaar betrekken van de betekenis en de vorm van het suffix. Voorbeeld: een leerling moet eerst zeggen wat de betekenis van het woord 'huisje' is, nl. 'klein huis'. Vervolgens moet hij aangeven welke klanken c.q. letters 'huisje' meer heeft dan 'huis', nl. 'je' en tenslotte moet hij de aanvullende betekenis 'klein' betrekken op de aanvullende letter-klanken 'je'.

Suffixen kunnen verschillen in betekenis (N.B. het Russisch kent suffixen met gedifferentieerde betekenissen die een subjectief oordeel inhouden: 'klein', 'groot', 'vertederend', 'minachtend', waar het Nederlands er maar één kent, zoals 'klein'; voorbeeld: R. dom - huis, domik - huisje, domiško - akelig huis, domišče - groot huis), in klankletterstructuur en in positie (aan het eind van een woord of tussen de stam en de uitgang; de laatste mogelijkheid doet zich in het Nederlands alleen voor in het meervoud, in het Russisch veel vaker, nl. in alle gevallen dat een woord een naamvalsuitgang heeft). Daarnaast maakt het voor de opgave verschil of de suffixen voorkomen in woorden met dezelfde stam of in woorden met verschillende stammen, en tenslotte is het ook nog van belang of de suffixen voorkomen in woorden waarvan de stam aan de leerlingen bekend is of onbekend (voor het experiment kunnen in het laatste geval het gemakkelijkst woorden met een zinloze stam gekozen worden, waar een zinvol suffix aan vast gekoppeld wordt). Al deze factoren zijn in het experimentele materiaal verwerkt, om de componenten van de leergeschiktheid afzonderlijk te kunnen bepalen.

Hieronder volgen nogmaals de verschillende componenten van de leergeschiktheid waarbij ik aan de hand van voorbeelden uit het suffixexperiment zal laten zien hoe zij afzonderlijk gescoord worden:

- 1a. Het 'taalgevoel' t.a.v. de bouwprincipes die ten grondslag liggen aan het maken van woorden komt het duidelijkst tot uiting wanneer de leerlingen moeten werken met woorden met een zinloze stam. De leerlingen krijgen in het suffixexperiment mondeling de volgende zinnen aangeboden: In het bos leefden de lard en de lardin. Op een goede dag kwam er een ... bij.

Een leerling die meteen 'lardje' invult, vormt kennelijk heel makkelijk nieuwe woorden en krijgt een 5. Een leerling die eerst iets anders invult, zoals 'kleintje', 'zoontje' etc., maar die op de aanwijzing van de pl. dat hij een woord moet maken van het woord 'lard', de opgave meteen goed maakt, krijgt een 4. Leerlingen die de opgave pas aankunnen wanneer de pl. heeft geholpen met een voorbeeld 'de wolf en de wolfen krijgen een wolfje, de lard en de lardin een ...', krijgen een 3, en leerlingen die het nieuwe woord niet zelfstandig kunnen vormen, maar wel de instructie begrijpen hoe het moet, krijgen een 2.

- 1b. Het gemak waarmee associaties tussen verschillende woorden geactualiseerd worden treedt in dit experiment vooral aan het licht wanneer de leerlingen woorden moeten zoeken om ze met elkaar te vergelijken. Er zijn leerlingen die de associaties tussen verschillende woorden zonder enige moeite actualiseren. Zij hebben de woorden die nodig zijn voor de vergelijking onmiddellijk bij de hand (score 5). Er zijn ook leerlingen die aarzelen als zij op het punt zijn aangeland, dat zij een woord moeten kiezen om dit met het gegeven woord te vergelijken. Wanneer zij aan een klein steuntje genoeg hebben ('je moet een woord zoeken met dezelfde stam') om de woordwoordassociaties alsnog te actualiseren, krijgen zij een 4. Wanneer een leerling het benodigde woord weliswaar niet zelf kan bedenken, maar onmiddellijk aan de vergelijking begint als het woord hem door de pl. is gezegd, krijgt hij een 3. Wanneer de leerling ook met het aangeboden woord niets weet te beginnen, krijgt hij een 2.
- 2a. Leerlingen kunnen blij geven van cognitieve activiteit door bij de eerste aanbieding van de zin met de zinloze woorden (in het bos leefden de lard en de lardin) onmiddellijk te vragen 'Wat zijn dat?' of door zelf een hypothese op te stellen, en verder door voortdurend actief op de vragen van de pl. in te gaan (score 5). Leerlingen die geen vragen uit zichzelf stellen en die minder gretig op de vragen van de pl. ingaan, geven blij van een gemiddelde cognitieve activiteit (score 4). Wanneer de pl. zijn vragen moet herhalen en de leerling steeds aan moet sporen om zijn best te doen, kan men spreken van een lage cognitieve activiteit (score 3).
- 2b. In het suffixexperiment moet het procédé 'vergelijk woorden met dezelfde stam' gebruikt worden. Dit procédé kan met een grotere of kleinere mate van zelfstandigheid worden toege-

- past (bij een zelfde niveau van de woord-associaties). Het procédé kan geheel zelfstandig worden toegepast (score 5), nadat de pl. het te vergelijken woord heeft voorgezegd zonder dat hij overigens heeft gezegd dat de twee woorden vergeleken moeten worden (score 4) en nadat de pl. het te vergelijken woord heeft voorgezegd en er bovendien op heeft gewezen, dat de twee woorden vergeleken moeten worden (score 3).
- 2c. De voornaamste grammaticale handeling uit het suffixexperiment bestaat uit het zich bewust worden van een morfologisch element (het suffix) als betekenisdragend deel van een woord. Het is mogelijk, dat een leerling deze handeling ineens uitvoert, maar het is ook mogelijk, dat de drie operaties waaruit deze handeling bestaat – het zich bewust worden van de betekenis van het suffix, het isoleren van de klankletterstructuur van het suffix en het relateren van de vorm en de betekenis afzonderlijk worden uitgevoerd. Dit kan weer op verschillende niveaus gebeuren. Sommige leerlingen zien bv. zelfstandig in, dat de betekenis van het suffix een aanvullende betekenis is (score 5), anderen hebben een steuntje van de pl. nodig ('wat voor dier is er bedoeld met 'lardje?') en nog weer anderen moet het antwoord praktisch worden voorgezegd (wat voor dier is er bedoeld met 'lardje' – een groot of een klein?). Het isoleren van de klankletterstructuur kan zonder de hulp van de pl. gebeuren (5), wanneer de pl. aangeeft, dat het procédé 'vergelijken van woorden' moet worden toegepast (4) of wanneer de pl. de leerling de opdracht geeft om na te gaan waarin (in welke klanken) het woord met een suffix zich onderscheidt van het woord zonder suffix (bv. welke andere klanken heeft 'lardje' in vergelijking met 'lard?') Het op elkaar betrekken van de vorm en de betekenis van het suffix kan onmiddellijk hierna zelfstandig uitgevoerd worden (5), na een vraag van de pl. die de leerling op weg helpt (4) of na een uitvoerige uitleg van het verschil tussen vorm en betekenis (3).
- 2d. De flexibiliteit van het denken kan beoordeeld worden op grond van het gemak waarmee een leerling overschakelt van een grammaticale handeling met een bepaalde structuur naar een grammaticale handeling met een andere structuur, ofwel van het toepassen van een procédé in de ene situatie naar het toepassen van datzelfde procédé in een volkomen andere situatie. Wanneer een leerling zelf ontdekt dat de nieuwe situatie niet vergelijkbaar is met de oude en wanneer hij zijn mentale activiteit hierbij aanpast, kan men spreken van een hoge flexibiliteit in het denken (score 5). Wanneer de leerling op het nieuwe van de situatie gewezen moet worden, is er sprake van een gemiddelde denkflexibiliteit (4) en wanneer hij er ook nog op moet worden gewezen, dat het materiaal op een andere manier geanalyseerd moet worden, is zijn denkflexibiliteit laag (3).
3. Het niveau waarop de leerling zich bewust is van operaties, handelingen en procédé's, kan in dit experiment beoordeeld worden aan de hand van het gebruik van het procédé vergelijking. De leerling kan zich op grammaticaal niveau van dit procédé bewust zijn (en wel op verschillende niveaus van gereflecteerd taalbewustzijn) en op vóór-grammaticaal niveau (het niveau van ongerefecteerd taalbewustzijn). Wanneer een leerling na het isoleren van het suffix de vraag van de pl. ('Hoe heb je die klanken nu afgezonderd?') antwoordt, dat hij bepaalde woorden met elkaar heeft vergeleken, is er sprake van een hoog niveau van gereflecteerd taalbewustzijn (score 5). Wanneer de leerling wel de vergeleken woorden noemt, maar pas nadat de pl. hem heeft aangespoord met een tweede vraag ('Heb je geen woorden met elkaar vergeleken?'), kan er nog wel van gereflecteerd taalbewustzijn gesproken worden, maar op een minder hoog niveau (4). Wanneer de leerling ook na deze hulp van de pl. geen enkel antwoord weet te geven, terwijl hij het procédé vergelijking kennelijk wel heeft toegepast, kan men spreken van ongerefecteerd taalbewustzijn (3).
4. De mate waarin het fonematische gehoor ontwikkeld is, kan beoordeeld worden aan de hand van het gemak en de nauwkeurigheid waarmee de klankanalyse van woorden wordt uitgevoerd. Wanneer een leerling nooit moeite heeft met het analyseren van de klankstructuur van de suffixen, krijgt hij een 5. Een leerling die wel de betekenis van een suffix begrijpt, maar de klankstructuur slechts gedeeltelijk analyseert, of andere klanken in zijn analyse betreft, krijgt mits hij zijn fout met de hulp van de pl. verbetert, de score 4. Een leerling die soortgelijke fouten maakt en ze eveneens met de hulp van de pl. verbetert, maar die moeilijke gevallen alleen op kan lossen als de pl. het woord opschrijft, krijgt een 3. Als een leerling *alleen* geschreven woorden kan analyseren, maar dan wel zelfstandig krijgt hij een 2, etc.
- 5a. Over de kenmerken van het geheugen kan men uit één experiment natuurlijk niet zoveel af-

leiden. Er kan wel iets gezegd worden over het onthouden van procédés. Het procédé 'het vergelijken van woorden' b.v. moet meer dan eens worden toegepast in het suffixexperiment. Wanneer een leerling dit procédé na de eerste keer van voorkomen steeds zelfstandig toepast, krijgt hij een 5, wanneer de pl. de leerling een paar keer indirect moet herinneren aan het te gebruiken procédé ('je moet net zo doen als bij het analyseren van het woord 'lardje'), krijgt hij een 4, en wanneer de pl. de leerling geregeld aan het te gebruiken procédé moet herinneren, krijgt de leerling een 3.

5b. De wendbaarheid van handelingen en procédés veronderstelt enerzijds, dat de leerling zich deze handelingen en procédés herinnert in een situatie waar dat nodig is, en anderzijds, dat de leerling de situatie analyseert en bepaalt of een bepaalde handeling of procédé gebruikt kan worden. In het experiment kan wendbaarheid van een procédé of grammaticale handeling betrekking hebben op situaties met dezelfde structuur (woorden met dezelfde bouw en positie van de suffixen) en op situaties waarvan de structuur min of meer verschilt (woorden met een gecompliceerdere structuur en positie van de suffixen). De wendbaarheid kan dus meer of minder breed zijn, afhankelijk van het materiaal. Als een leerling grammaticale handelingen en procédés bij de eerste keer al goed uitvoert en daarna eveneens bij alle identieke en gecompliceerde structuren, zijn deze bij hem in hoge mate wendbaar (score 5), een leerling die de grammaticale handelingen en procédés aanvankelijk niet zelfstandig uitvoert, maar gaandeweg wel en dan ook in situaties met afwijkende structuur, krijgt een 4, en een leerling die de grammaticale handelingen en procédés gaandeweg wel zelfstandig gaat uitvoeren, maar alleen in situaties met dezelfde structuur, krijgt een 3.

6. In het suffixexperiment moeten een aantal dezelfde grammaticale handelingen meer dan 10 keer uitgevoerd worden. Zo'n handeling kan dan in zekere mate geautomatiseerd worden. De mate van automatisering kan beoordeeld worden aan de hand van twee parameters: a) de verkorting van de handeling, b) de vorm van taalbewustzijn (gereflecteerd of ongerefecteerd). Leerlingen die een grammaticale handeling na de eerste keer van voorkomen op het niveau van het ongerefecteerde bewustzijn uitvoeren, krijgen een 5, leerlingen die dit na de vierde of vijfde keer van voorkomen doen, een 4 en leerlingen die dit na de tiende keer gaan doen, een 3.

Aangezien het experiment ongeveer evenveel tijd in beslag neemt als een les (40-50 min.), is het mogelijk om de vermoeibaarheid van de leerlingen tijdens de les te bepalen. Een leerling die het gehele materiaal zonder tekenen van vermoeidheid doorwerkt, vertoont een lage vermoeibaarheid, een leerling die twee derde van het materiaal op deze manier doorwerkt, vertoont een gemiddelde vermoeibaarheid en een leerling die slechts een derde van het materiaal op deze wijze doorwerkt, geeft blijk van een hoge vermoeibaarheid.

De bepaling van de componenten van de leergeschiktheid heb ik vrij uitvoerig toegelicht om een meer concreet beeld te kunnen geven van de mogelijkheden die het hanteren van het begrip leergeschiktheid voor de interne differentiatie te bieden heeft.

5. Slotbeschouwing

Het werk van Žujkov is niet zozeer interessant om de onderwijsmethode die hij gebruikt alswel om het differentiatiemodel dat door hem is ontworpen. Žujkov geeft in zijn artikelen trouwens geen duidelijke toelichting op zijn onderwijsmethode. Wel krijgt men de indruk, dat deze niet aansluit bij de opvattingen van Vygotskij en zijn school (waartoe o.a. de Gal'perin-El'koningroep behoort). Volgens Vygotskij moet het onderwijs nl. vooruitlopen op de cognitieve ontwikkeling van het kind (vgl. Van Parreren 1973b en Van Parreren en Carpay 1972), terwijl er bij Žujkov eerder sprake lijkt te zijn van onderwijs dat aangepast wordt aan de cognitieve ontwikkeling. Zo veronderstelt hij, dat leerlingen met het tweede type leergeschiktheid – goed ontwikkelde vóór-grammaticale associaties gecombineerd met een zwak ontwikkelde grammaticale analyse van de taal – het meeste profijt zullen hebben van een praktische methode van taalonderwijs, d.w.z. van het maken van grammatica- en taaloefeningen aan de hand van voorbeelden. Het onderwijs wordt hier dus kennelijk aangepast aan de ontwikkeling van het kind; het is er niet direct op gericht om het gereflecteerde niveau van taalbewustzijn op te bouwen.

Daarnaast zijn in Žujkovs onderwijsmethode duidelijk elementen van probleemgericht onderwijs aan te wijzen. De effecten van dit probleemgerichte onderwijs zijn echter nog niet voldoende systematisch onderzocht (zie bv. Treffers 1974). Ook in dit opzicht roept de onderwijsmethode van Žujkov dus nog wel enige twijfels op.

Van veel meer belang is echter het door Žujkov ontworpen differentiatie-model. Er is de laatste jaren in verband met de veranderde maatschappelijke structuur ook in ons land heel wat aandacht geschonken aan de interne differentiatie. Hierbij zijn vooral de aspecten ten aanzien waarvan gedifferentieerd moet worden – leertijd, instructiemethoden en doelstellingen – nader beschouwd (De Koning, 1973, 1974). Er is echter nog maar weinig onderzoek gedaan naar de criteria op basis waarvan de leerlingen gedifferentieerd zouden kunnen worden. Formatieve (tussentijdse) toetsingen verschaffen wel informatie over de leerresultaten, maar niet over de verschillende 'leerstijlen' van de leerlingen. Wat dat betreft is men voorlopig nog aangewezen op de observaties van de leraar (De Koning 1973, blz. 83). De hierboven beschreven onderzoeken van Žujkov zijn nu juist wel gericht op het verkrijgen van informatie met betrekking tot de 'leerstijl' van de leerling. Zij kunnen derhalve een bijdrage vormen om aan de problemen rond de interne differentiatie het hoofd te bieden.

Overigens kleven aan de wijze waarop Žujkov zijn differentiatie-model heeft uitgewerkt, nog de nodige bezwaren. Met name heeft Žujkov niet bewezen, dat de door hem onderscheiden componenten ook werkelijk deel uitmaken van de leergeschiktheid met betrekking tot de moedertaal. Vooral bij het 'taalgevoel' (= de vóór-grammaticale associaties) is dit niet zonder meer in te zien. Aangetoond zou o.a. moeten worden, dat kinderen die bv. gemakkelijk synoniemen of andere naamvalsuitgangen kunnen produceren, ook werkelijk een hogere leergeschiktheid bezitten.

Een tweede punt van kritiek geldt de door Žujkov onderscheiden typen van leergeschiktheidsstructuren. Het onderscheiden van verschillende typen leergeschiktheidsstructuren is op zichzelf waarschijnlijk wel zinvol, maar de uitwerking die Žujkov eraan geeft blijft veel te globaal. Dit valt vooral op, wanneer wij de genuanceerde indeling van de leergeschiktheid in zes hoofdcomponenten en een twaalfstal subcomponenten vergelijken met de relatief grove indeling van slechts vier typen van leergeschiktheidsstructuren. Het is de vraag of datgene wat gewonnen wordt door de nauwkeurige onderscheiding van de verschillende leergeschiktheidscomponenten niet weer verloren gaat door een samenpersing in vier typen leergeschiktheidsstructuren.

Een derde punt van kritiek betreft de wijze waar-

op Žujkov de verschillende leergeschiktheidscomponenten bij leerlingen bepaalt. Het enige voorbeeld dat Žujkov geeft (nl. het suffixexperiment) is op zichzelf niet onaardig, maar de daar geschetste methode is natuurlijk bij lange na niet toereikend. Het idee dat ten grondslag ligt aan Žujkovs methode om de leergeschiktheid te bepalen lijkt vruchtbaar, maar voor een werkelijk grondig onderzoek zou een volledig (en zorgvuldig geijkt!) diagnostisch toets-instrumentarium nodig zijn.

Afgezien van de kritiek die er op de uitwerking van het differentiatie-model en op de onderwijsmethode van Žujkov te leveren valt, is het natuurlijk nog een open vraag of men al zo vroeg (nl. in de eerste klas) zoveel grammatica moet geven. Het antwoord op deze vraag zal waarschijnlijk van taal tot taal verschillen. Zo is het zonder meer duidelijk, dat bij flecterende talen zoals het Russisch het grammatica-onderwijs van meer belang is dan bij niet-flecterende talen zoals het Nederlands. Voor het overige is het echter nog een onopgelost probleem wat nu beter is bij het moedertaalonderwijs in de onderbouw van de basisschool: het centraal stellen van het grammatica-onderwijs of het accent leggen op uitgebreid expressief taalgebruik zonder dat er voortdurend gecorrigeerd wordt. Op dit punt is systematisch onderzoek bijzonder gewenst.

Al met al biedt het werk van Žujkov tal van perspectieven voor verdergaand onderzoek. Het feit dat Žujkov aansluit bij datgene wat het individuele kind wel kan, is o.m. voor de remedial teaching van groot belang. Het is trouwens interessant, dat Žujkov zich richt op een aspect dat genegeerd wordt door de Gal'perin-El'konin-groep (i.c. Ajdarova die zich binnen deze groep met het grammatica-onderwijs van de moedertaal bezig houdt⁸). Door deze groep worden de problemen met betrekking tot de interne differentiatie nl. min of meer ontweken: gesteld wordt wel, dat de goede leerlingen in de tijd die zij overhouden, de slechte leerlingen moeten helpen, maar dit is nergens nader uitgewerkt.

Op dit punt vormt het werk van Žujkov dus een waardevolle aanvulling op de ons reeds bekende verworvenheden van de huidige Sovjetpsychologie.

Noten

1. Het werk van Gal'perin, El'konin en Davydov wordt uitvoerig besproken in 'Sovjetpsychologen aan het woord' (van Parreren & Carpay 1972).
2. Deze twee factoren hebben ook in andere landen, met name Amerika, tot onderwijshervormingen geleid (Schiff 1972).
3. Tenzij hun dit speciaal onderwezen wordt, zoals in de

- experimenten van El'konin (van Parreren en Carpay 1972).
4. Het experiment moedertaalonderwijs duurde vier jaar, er werd dus gewerkt met kinderen van 7 tot 11 jaar.
 5. In het Russisch klinken vocalen die niet beklemtoond zijn, vaak sterk gereduceerd.
 6. In een Nederlands dictée zouden de leerlingen bv. vóór woorden in het enkelvoud die op een -d of een -t uitgaan, dezelfde woorden in het meervoud moeten zetten, bv. (bedden) bed, (petten) pet; (hoeden) hoed.
 7. Sinds 1966/67 vindt dit onderwijs plaats aan de hand van een experimenteel leerboek (auteurs Žujkov, Zelenina en Karlsen). Het wordt sindsdien in een vrij groot aantal scholen gebruikt (vgl. Gorjačenkova 1974).
 8. Vgl. Van Parreren & Carpay, 1972: hoofdstuk 4 en blz. 200 vv.

Literatuur

- F. I. Gorjačenkova, De vorming van grammaticale generalisaties bij eersteklassers (Russ.). *Voprosy psichologii* 1974 no. 3, 94-104.
- P. de Koning, *Interne differentiatie*. Purmerend 1973.
- P. de Koning, *Interne differentiatie*. *Pedagogische Studiën* 1974, 51, 105-123.
- N. A. Menčinskaja, Psychologische problemen van het 'ontwikkende onderwijs' in verband met de nieuwe programma's (Russ.). *Sovetskaja Pedagogika* 1968 no. 6, 21-38.
- N. A. Menčinskaja, De cognitieve ontwikkeling van jonge schoolkinderen en de nieuwe programma's (Russ.). In: G. S. Kostjuk (red.), *Onderwijs en de ontwikkeling van jonge schoolkinderen*. Kiev 1970, 21-27. (a)
- N. A. Menčinskaja, Leermoeilijkheden als psychologisch probleem. *Pedagogische Studiën* 1973, 50, 217-222. Oorspr. publ. 1970. (b)
- C. F. van Parreren, Leren denken getoetst II. *Pedagogische Studiën* 1973, 50, 319-328. (a)
- C. F. van Parreren, De relatie onderwijs-cognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie. In: J. de Wit, H. Bolle en R. Jessurun Cardozo-van Hoorn (eds.), *Psychologen over het kind (Kinderpsychologische opstellen 3)*. Groningen 1973. (b)

C. F. van Parreren en J. A. M. Carpay (red.), *Sovjetpsychologen aan het woord*, Groningen 1972.

B. Schiff, *Die Reform der Grundschule in der Sowjetunion*. Heidelberg 1972.

A. J. Treffers, De natuurwetenschappen in het Sovjet-onderwijs III - Didactische vernieuwingen. *Pedagogische Studiën* 1974, 51, 293-306.

S. F. Žujkov, Het probleem van de activering van de leerlingen in de onderwijspsychologie (Russ.). *Sovetskaja Pedagogika* 1966 no. 8, 68-80.

S. F. Žujkov, Psychologische voorwaarden voor de leerboeken Russisch voor de basisschool (Russ.). *Sovetskaja Pedagogika* 1968 no. 3, 51-61. (a)

S. F. Žujkov, De kenmerken van de intellectuele activiteit van de leerlingen in het 'ontwikkende onderwijs' Russisch (Russ.). In: S. F. Žujkov (red.), *Typische kenmerken van de mentale activiteit van jonge schoolkinderen*. Moskou 1968, 177-231. (b)

S. F. Žujkov, De leerpotenties van de leerlingen en de leergeschiktheid voor de moedertaal (Russ.). *Sovetskaja Pedagogika* 1970 no. 6, 109-120. (a)

S. F. Žujkov, Algemene criteria voor de leergeschiktheid m.b.t. de moedertaal en voor de mentale ontwikkeling (Russ.). In: G. S. Kostjuk (red.), *Onderwijs en de ontwikkeling van jonge schoolkinderen*. Kiev 1970, 9-14. (b)

S. F. Žujkov, De diagnostiek van de leergeschiktheid van de leerlingen (Russ.). *Voprosy psichologii* 1971 no. 5, 87-99.

S. F. Žujkov, Psychologische grondslagen voor de toetsing van de kennis van de moedertaal en van de mentale ontwikkeling bij de jonge schoolkinderen (Russ.). *Voprosy psichologii* 1972 no. 3, 71-84.

Curriculum vitae

Caroline Schouten-van Parreren (geb. 1948) studeerde Slavische taal- en letterkunde aan de Universiteit van Amsterdam en behaalde in 1974 het doctoraal examen. Zij is sinds 1973 verbonden aan de afdeling didactiek van de VU en maakte verscheidene vertalingen en samenvattingen van onderwijskundige en leerpsychologische publicaties uit de Sovjetunie.

Adres: Prins Hendriklaan 27-29, Amsterdam.

Boekbesprekingen

Hauwermeiren, Dr. P. van: *Het leesbaarheidsonderzoek*, H. D. Tjeenk Willink b.v., Groningen, 1975, 262 pag., f 36,—, ISBN 9001 37470 0.

Van Hauwermeiren houdt zich reeds geruime tijd bezig met het leesbaarheidsonderzoek. In 1963 publiceerde hij in 'Leuvense Bijdragen' hierover een uitgebreid artikel. In 1972 promoveerde hij te Leuven in de Letteren en Wijsbegeerte op 'Het leesbaarheidsonderzoek, toepasselijkheid op het Nederlands'.

In de huidige publicatie bespreekt hij de wetenschappelijkheid en bruikbaarheid van de formules, onderzoeksmethoden en resultaten van het leesbaarheidsonderzoek in de Verenigde Staten van Noord-Amerika. Hij spitst de vraagstelling toe op de leesbaarheidsmeting en -predictie. Het werk draagt duidelijk het karakter van een inleiding. Van Hauwermeiren laat in dit boek onbesproken de talrijke publicaties over de leesbaarheidsmetingen zelf. De lezer zal dan ook tevergeefs zoeken naar gegevens over toepassingen van de leesbaarheidsformules en de informatie die deze verstrekken over de leesbaarheid van bepaalde geschriften.

De leesbaarheid in de betekenis van de begrijpelijkheid meten betekent objectief en kwantitatief bepalen hoeveel de lezer van een tekst begrepen heeft. De leesbaarheidspredictie tracht een antwoord te geven op de vraag hoeveel de lezer van een tekst zal begrijpen. De leesbaarheidsmeting en de -predictie staan in nauw verband met elkaar. De predictie steunt op de resultaten van de meting en omgekeerd wordt de meting nagenoeg uitsluitend beoefend in functie van de predictie.

Of een tekst begrijpelijk is, hangt niet alleen af van de moeilijkheidsgraad maar ook van de leesvaardigheid van de lezer. Op grond daarvan stelt schrijver dat de leesbaarheidsmeting aan inzichtelijkheid wint als ze beoefend wordt tegen de achtergrond van wat de wetenschap over de leesvaardigheid heeft te zeggen.

Het eerste hoofdstuk is dan ook gewijd aan de leesvaardigheid. Hij beschrijft vrij summier (23 blz.) wat recente Amerikaanse publicaties over de leesvaardigheid vermelden. Schrijver kiest voor het model van Gray en Robinson met de componenten: 1 woordperceptie; 2 comprehensie; 3 reactie op en evaluatie van het gelezene; 4 assimilatie door fusie van vroegere meningen; 5 leessnelheid. Van Hauwermeiren voegt hier nog aan toe de component leesflexibiliteit (aanpassing leesteknik en -snelheid aan leesdoel en moeilijkheid tekst).

In het tweede hoofdstuk (88 blz.) behandelt Van

Hauwermeiren zeer gedegen de methodologische aspecten van de meting en predictie van de leesbaarheid. Naar mijn mening is dit het belangrijkste deel van deze studie. De schrijver heeft in dit hoofdstuk de informatie uit een groot aantal publicaties toegankelijk gemaakt voor zijn lezers, die zelf moeilijk of niet aan de originele bronnen zullen kunnen komen.

Schrijver bespreekt op een kritische wijze de leesbaarheidsvariabelen (woordmoeilijkheid, zinsmoeilijkheid, lengte van taaluitingen alsmede de variabelen die gekozen zijn om het causaal verband). Tevens behandelt hij: criterium, proefpersonen, correlatie tussen de variabelen en de operationeel gedefinieerde leesbaarheid. Ook komen nog aan de orde de formulevorm, handleiding, interpretatie, betrouwbaarheid en validiteit.

Hoofdstuk 3 schetst zeer uitvoerig de ontwikkelingsgeschiedenis van de leesbaarheidsmeting tot 1970. Reeds in 1963 heeft G. R. Klare (The measurement of readability; Iowa State University Press) zo'n overzicht gepubliceerd tot en met 1959. Van Hauwermeiren houdt dezelfde indeling aan, t.w. 1, 1921-1934 de eerste formules; 2, 1934-1938 meer gedetailleerde formules; 3, 1938-1953 efficiënte formules; 4, 1953-1959 specifieke formules. Hij voegt er echter de nieuwere ontwikkelingen bij en meent de periode van de zestiger jaren te kunnen karakteriseren met: vereenvoudigde en geautomatiseerde formules alsmede een wetenschappelijke verdieping m.b.t. het leesbaarheidsonderzoek. In een voetnoot vermeldt hij dat G. R. Klare - toen zijn boek reeds ter perse was - ook een overzicht van de formules en andere middelen ter predictie van de leesbaarheid ontwikkeld sedert 1960 publiceerde.

In dit hoofdstuk vindt de lezer uitgebreide informatie over de talrijke leesbaarheidsformules en de eventuele bewerkingen ervan die voor het Engels ter beschikking zijn.

Het boek besluit met een opsomming van de 524 geraadpleegde publicaties, een personenregister, een zaakregister en een gespecificeerde inhoudsopgave. Wat de literatuuropgave en het personenregister betreft, moet de lezer er rekening mee houden dat de losse voorzetsels bij de eigennamen de alfabetische plaats bepalen, bijv. La Montagne is te vinden bij de 'l' en Van Hauwermeiren bij de 'v'.

R. Brouwer

Jochen Grell, *Techniken des Lehrerverhaltens*. Beltz Bibliothek 28, Beltz Verlag – Weinheim und Basel 1974, 327 blz. ISBN 3 407 50028 9.

Van leraren wordt verwacht dat ze over sociale vaardigheden beschikken en deze kunnen hanteren in professionele relaties die ze vooraf hebben gepland. Ze dienen tegen onderwijsleersituaties in kleine en grote groepen opgewassen te zijn, en deze te kunnen afstemmen op de leerdoelen van de leerling.

Steeds meer wint de overtuiging en het inzicht veld dat dit professionele gedrag te leren valt, en wel door informatie aan te vullen met trainingen.

Deze studie biedt die informatie, en vult deze op gelukkige wijze aan met richtlijnen voor praktische oefeningen in verschillende deelaspecten van het leraarsgedrag. Van meet af aan treedt Grell – als didacticus die het onderwijzen niet laten kan – in gesprek met zijn lezer, de aankomende leraar. Hij confronteert hem met indringende vragen, zodat hij de informatie vooraf bij de vraag achteraf kan aanwenden. Op deze wijze ontstond een werkboek.

In hoofdstuk I wordt uiteengezet dat de leraar door onvoorziene classesituaties in een netelig pakket kan geraken, tenzij hij daarop door reflectie en training enigszins is voorbereid. Hoofdstuk II geeft een goed overzicht van het vele onderzoek dat gedaan is naar effectief lerarengedrag.

De auteur wenst – bij gebrek aan een criterium – zich te onthouden van een keuze uit de diverse onderliggende gedragsmodellen. Wat hem voor ogen staat is een ruim aanbod van mogelijkheden geven, zo dat de leraar zelf voorlopig kan uitmaken voor welk gedrag hij opteert. Al is Grell wel erg afkerig van ideologieën omtrent persoonsvorming (27), toch weet hij aan te tonen dat feedback noodzakelijk is om de leraar zicht te laten krijgen op zijn feitelijke handelen. Waar primaire feedback vanuit de leerlingen ontoereikend blijkt, moet secundaire feedback d.m.v. systematische observatie in deze behoefte voorzien. Het observatiesysteem voor analyse van de verbale interactie van Flanders en het daarvan afgeleide VICS bieden uitkomst. Ook hier gaan uitvoerige informatie en niet aflatende opgaven hand in hand, en krijgt de lezer amper gelegenheid aan de verwerking van de stof te ontsnappen. De hoofdstukken IV en V zijn geheel gewijd aan de beschrijving van functies, vaardigheden en strategieën van leraarsgedrag,

en de training daarin.

Van belang voor opleiders lijkt ons, dat Grell erop wijst dat de lerarenopleiding niet kan volstaan met het aandragen van informatie alleen (216). Laat de leraar-in-spe zelf zijn doeleinden formuleren van zijn training (223), en wees dan bedacht op weerstanden tegen veranderen die de trainingssituatie mede bepalen!

Op kwalitatieve en kwantitatieve veranderingen t.a.v. reflectie op en flexibiliteit van leraarsgedrag doelen o.m. de volgende trainingen: oefenen in interactie-analyse, in waarneming van non-verbale signalen en bevorderen van motivatie van leerlingen. Oefenvormen als simulatie in kleine groepen, rollenspelen (239), microteaching en minicursus (246) kunnen worden uitgebreid met groepsdynamische trainingen, interpreteren van lesprotocollen, opereren in partnergroepjes en opstellen van andere lesgewoonten voor privégebruik (259 e.v.).

Terwijl al deze mogelijkheden niet alleen genoemd maar ook geïllustreerd worden met opgaven, wordt het karakter van werkboek nog extra versterkt door het aanhangsel dat een vijftigtal pagina's trainingsopgaven van uiteenlopende aard bevat, van herformulering van leerlingenvragen af tot een case over een uit de hand gelopen klassevoerval toe. De uitgebreide literatuur-opgave maakt, dat dit overzichtelijk en levendig geschreven werkboek met name geschikt is voor lerarenopleidingen. Omdat het materiaal beschikbaar stelt, doch de keuze van de einddoelen overlaat aan de leraar zelf en/of de opleiding, lijkt het me bruikbaar zowel voor initiële opleidingen als voor inservice-trainingen.

Sommige in deze studie verwerkte vragenlijsten zijn reeds voor ons land bewerkt. Ik denk aan de minicursus 'Effectief vragenstellen' van Borg c.s. (1972), welke onlangs aan het Instituut voor Onderwijskunde van de K.U. te Nijmegen werd samengesteld door Heeringa en Veenman (1975). Voor een verdere toepassing van dit materiaal in ons taalgebied zou een vertaling of bewerking zeker welkom zijn. Het is de moeite van het overwegen waard. Want: 'So weit die Wissenschaft vom Lehrerverhalten auch fortschreiten mag, Lehrer werden immer kreative und flexible Erfinder sein müssen' (130).

M. J. I. Bos

G. van Enckevort, J. E. G. C. Dibbits, E. Loppes Cardoso, R. Roels en A. C. J. de Vrankrijker, *Geschiedenis van het vormingswerk in citaten, deel 1, Volksontwikkeling en volksonderwijs tot 1850*, Tjeenk Willink Groningen, 1974, 186 p. f 15,-, ISBN 90 01 91844 1.

Het is verheugend wanneer een nieuw vak als de agologie, agogie, andragogie, andragologie of hoe men het verder noemt, zich gaat bezig houden met zijn geschiedenis. De bedoeling van dit werk is niet slechts een geschiedenis te geven, maar de geschiedenis te laten spreken uit een aantal teksten, zodat de student zelf zijn conclusies kan trekken. De bloemlezing begint met de 18e eeuw. Hier ligt uiteraard het accent op het Nut,

maar we vinden ook teksten van Von Humboldt, Herbart, Condorcet, de Vlaamse rederijders, uitspraken over armenscholen en het reglement van Felix Meritis uit Amsterdam. Een merkwaardige en bonte verzameling zal men zeggen: hier is immers veel ongelijksoortigs bij elkaar gebracht. Dit wordt veroorzaakt doordat een selectiecriterium ontbreekt, althans niet expliciet wordt gemaakt, zodat niet duidelijk is welk dit is. Impliciet

ademt het geheel, gezien de gekozen teksten met de inleidingen hierop, het 18e eeuwse verlichtingsoptimisme met zijn accent op rationele en rationalistische waarden en het vaste geloof in het succes van de 'planned change'. Daarop wijzen ook de veelvuldig gebruikte maar allerm minst duidelijke termen als professionalisering, institutionalisering en dergelijke.

De teksten worden voorafgegaan door een algemene inleiding van de hand van Van Enkevort, die bij de neolitische revolutie (revolutie? N.) tussen 6000 en 3000 v. Chr. begint. Hij gaat met grote stappen door het terrein der historie, plukt hier en daar een bloem, neemt ook dikwijls wat onkruid mee, terwijl hij waardevolle planten overslaat. Zijn inleiding is dan ook geen geschiedenis in eigenlijke zin – historisch besef is Van Enkevort volkomen vreemd – maar eerder een soort historische sociologie. D.w.z. dat zou ze kunnen zijn als er niet zoveel fouten in stonden (dat de eerste bibliotheek in Athene van keizer Hadrianus was, p. 8, of dat met de invoering van het kinderdoopsel lezen en schrijven voor volwassenen niet meer vereist was, p. 9 is gewoon onzin) enz.

Dit en het volgende is maar een bloemlezing en dan nog alleen uit de eerste bladzijden.

Hinderlijk zijn allerlei gratuite beweringen en zgn. verklaringen berustend op 'vermoedens' (de Renaissance-idee van de 'uomo universale' die fungeert als ideaal voor het vormingswerk, p. 11; dat soms grotere dorpen een school bouwen en deze zo uitgroeit tot een 'volkschool' p. 14; wat dat dan ook moge zijn!) enz.

Onbegrijpelijk soms zijn de typering (de joodse profeten als 'de eerste min of meer professionele volks-

ontwikkelaars', p. 7); ergerlijk uitdrukkingen als 'opvoeding van volwassenen' (p. 4).

We treffen merkwaardige waardeoordelen (bij de Reformatie is als 'een negatieve kant te signaleren dat hierbij het geloof boven de rede werd gesteld, de aanvaarding boven de discussie' p. 11) enz.

Ook in de inleidingen op de teksten is nog wel het een en ander te vinden (de reactionaire denkbeelden van De la Salle, p. 43; een man die n.b. door het stichten van een *lekencongregatie* voor het onderwijs (w.s. de grootste ter wereld!) en het scheppen van vakonderwijs voor sociaal misdeelde jongens zijn tijd ver vooruit was, maar ja, hij was 'beïnvloed door de Contrareformatie'; een totaal ander oordeel echter op p. 15 en 21) enz.

Slordig en anachronistisch gebruik van allerlei begrippen is haast op elke bladzijde te vinden. Zo vinden we 'andragogie' bij Lycurgus, bij Herbart, bij Frederik van Eeden; wordt More een vroege communist genoemd, enz.

Het in veel vormingswerkliteratuur voorkomend gebruik van containerbegrippen treffen we ook hier. Zo'n woord is 'emancipatie' (p. 3); waaronder wordt begrepen de Vlaamse beweging, plattelanners, arbeiders en vrouwen, de katholieken, een ongelijksoortig gezelschap, dat nog uitgebreid zou kunnen worden met de joden, de dissenters, de kleine burgerij en de kinderen. Andere containerbegrippen zijn 'volk' en 'elite'. Met dit laatste wordt de geschiedenis vereenvoudigd tot een strijd van bovenliggende elites tegen die van onderliggende groepen (p. 7), een modieuze wijze van voorstellen, die het in bepaalde kringen altijd wel doet.

N. F. Noordam

Drs. H. H. Brinkhoff, P. W. Brouwer, Br. E. Gordijn, *Maatschappelijke Oriëntaties*, Zwijssen, Tilburg, 1973, 144 pag. f 9,75.

Dit werk is bedoeld als een inleiding in Cuma (KCML) voor het Hoger Beroepsonderwijs. De bedoeling van de wetgever van 1952 met dit vak voor de toenmalige Kweekschool was niet het een 'vak' te doen zijn in de schoolse zin van het woord, maar de leerlingen moesten er cultureel en maatschappelijk mondig door worden om een moderne term te gebruiken. De schrijvers hebben aan deze doelstelling vast gehouden. Hun inleiding is dan ook een studieboek geworden, waarbij de hulp van de leraar niet kan worden gemist, waarbij ook veel moet worden opgezocht in encyclopedieën en historische werken. Ze geven tevens veel discussiestof op een wijze die tot discussiëren uitnodigt. Een werk als dit is uiteraard vrij moeilijk, omdat het genuanceerd te werk

gaat en geen pasklare oplossingen geeft. Ook de onderwerpen zijn van behoorlijk gehalte en dus evenmin gemakkelijk: de historiciteit van de cultuur, het verband tussen (Griekse) theorie en (moderne) praktijk, de verhouding tussen de mens als sociaal en als individueel wezen, Marxisme en Christendom, Renaissance en Humanisme etc. Het boek werkt niet alleen met historische gegevens maar gaat ook te rade bij de psychologie, de filosofie en de sociologie. Het geeft tenslotte een uitvoerig notenapparaat met nadere aanwijzingen voor verdere studie. Aanbevolen, alleen, zou de uitgever het misschien in een wat moderner gewaad kunnen steken?

N. F. Noordam

H. F. M. Peeters, *Kind en Jeugdige in het begin van de moderne tijd* (ca. 1500–ca. 1650), Boom Meppel, 1966, 1975, 359 p., f 24,50, ISBN 90 6009 198 1.

De schrijver constateert dat veel moderne onderzoekers, historici, sociologen en pedagogen in de 18e eeuw een keerpunt zien in de beschouwingen over kinderen en

jonge mensen. Terecht, meent Peeters, hetgeen niet weg neemt, dat voordien het kind wel bestond en dat het niet alleen was een volwassene in zakformaat. Deze stelling

licht hij uitvoerig toe aan de hand vooral van literaire bronnen, die dus in de regel betrekking hadden op de 'hogere' standen. Peeters, zelf historicus en psycholoog, meent dat de geschiedenis veel zal kunnen hebben aan wat psychologen en psychoanalytici hebben gevonden. Over dit laatste kan men van mening verschillen: de geschiedenis geeft aan hoe zich allerlei begrippen hebben ontwikkeld en in welk verband ze voorkomen, de psychoanalyse echter schildert juist 'eeuwige' trekken. Juist is wel dat al deze begrippen bij het historisch onderzoek

verhelderend kunnen werken. Daarvan is ook deze dissertatie van 1966 het bewijs. Ze is ongewijzigd herdrukt en dat is jammer, want onze kennis van kinderen is met name tengevolge van het demografisch onderzoek in Engeland, Frankrijk en ook in ons land in de laatste jaren aanzienlijk toegenomen. Dat neemt echter niet weg dat dit boek allerm minst verouderd is en nog steeds met vrucht kan worden gebruikt.

N. F. Noordam

A. I. Eijzenring, *Op weg naar een transculturele (ortho)pedagogiek*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1975, 91 pag., ISBN 90 12 00782 8.

De ondertitel van deze studie 'Inzichten in de problematische opvoedingssituatie van kinderen en jeugdigen uit allochtone milieus in Nederland', geeft aan dat we te maken hebben met een zeer aktueel onderwerp. Juist nu we in de donkere dagen van 1975 via de weg van terrorisme, een cultuurcrisis hebben zien losbarsten binnen één zo'n allochtone groep in Nederland, wordt extra duidelijk dat juist de sociale wetenschappen hier een dringende taak hebben.

We kunnen deze studie beschouwen als een 'pilot' studie op het gebied van de verkenning van probleemsituaties bij groepen jeugdigen uit Suriname en Zuid-Molukse milieus in Nederland. Het voorvoegsel 'ortho' is tussen haakjes geplaatst in de titel van het boek, omdat schrijver het accent legt op het ontstaan van probleemsituaties, maar er uiteraard ook andere, o.a. sociaal pedagogische aspecten aan de orde komen.

De studie omvat 6 hoofdstukken en een samenvatting en nabespreking, deze laatste ook in het Engels. In de bijlagen is een klein empirisch onderzoek opgenomen 'het onderzoek met betrekking tot Zuidmolukse en Surinaamse kinderen en jeugdigen in residentiële settingen'.

Schr. noemt de niet-autochtone leden van onze samenleving de 'allochtonen' (Gr. *allos* = ander). Het gaat hier uiteraard niet alleen om de jeugdigen uit de reeds genoemde milieus, erfenis van ons koloniaal verleden, maar ook om de kinderen van buitenlandse werknemers, als Spanjaarden, Italianen, Marokkanen, Portugezen, Turken.

Het moge duidelijk zijn uit de bijzondere pedagogische opgaven, waarvoor al onze opvoeders staan in school-, residentiële-, en vormingsverband t.a.v. deze kinderen en jeugdigen dat een stuk theorievorming op transcultureel gebied een dringende noodzaak is. Uiteraard moest er direkt gehandeld worden en daartoe ontwikkelen welzijnswerkers, begeleiders, leraren en groepsleiders praktische methoden en middelen. Maar men kan allochtone begeleiders horen verzuchten 'wat helpt het ons dat we ze in het Nederlands leren lezen, schrijven, rekenen als we niets van hun wereld begrijpen?' We kunnen er dan op rekenen dat we de allochtone groeperingen in een cultureel isolement bevestigen, waardoor vervreemding ontstaat en veel meer dan dat, een noodsituatie die zich kan aandienen als boven reeds gememoreerd. Schr.

tracht dan ook vooral bij de lezer vanuit een agogische wetenschap, die betrekking heeft op kinderen en jeugdigen in opvoedingsnood, de orthopedagogiek, meer grip te ontwikkelen ten aanzien van bedoelde groeperingen. In het inleidende hoofdstuk geeft hij een omschrijving van het begrip 'transcultureel' als 'Kommunikatie tussen de landen in de wereld en de interculturele kontakten van groepen in de Nederlandse samenleving met andere groepen die de dragers van culturen zijn 'aan de andere zijde'. Als opgave van de transculturele pedagogiek ziet hij met behulp van andere disciplines als de ontwikkelingspsychologie, de culturele antropologie, de sociologie, het bestuderen van opvoedingsituaties waarin het contact en de beïnvloeding van verschillende (sub)culturen een bijzondere plaats innemen,

In het tweede hoofdstuk wordt een overzicht in vogelvlucht gegeven van de orthopedagogiek, waarin de hulpverleningsrelatie centraal wordt gedacht. In het derde hoofdstuk wordt neurotisch en psychopatisch gedrag in transcultureel (ortho)pedagogisch perspectief geplaatst. De keuze van de schr. om de transculturele problematiek in ons land begrijpelijk te maken vanuit frustratie-agressie-mechanismen geeft uiteraard zijn beperkingen, maar is wel alleszins aanvaardbaar als een belangrijke optiek. Dit geldt temeer daar de schrijver steeds weer de verbinding legt met een pedagogisch denken en handelen. In het vierde hoofdstuk volgt een schets van socio-culturele en psychogene factoren met betrekking tot de opvoedingssituatie. De schr. gaat er hierbij vanuit dat zowel voor westerse als niet-westerse samenlevingen een duurzaam samenzijn van partners, als uitgangspunt voor gezinsvorming een realiteit is en blijft. Een 'gezin' moet dan niet alleen gezien worden als samengesteld uit natuurlijke ouders (moeder/vader) en kind(eren). 'Hieronder vallen ook die vormen waarin een moederfiguur of vaderfiguur of beiden in hiërarchische en opvoedingsrelatie staan ten opzichte van aan haar, hem of hen toevertrouwde kinderen, zoals dit ondermeer het geval is bij een pleeggezin of een adoptiegezin'. In deze zin en schr.'s bedoeling kan men interessante discussiestof vinden.

Bij de formulering van onderwijs en zijn functie in onze samenleving maakt de schr. zich in zijn doelomschrijving niet zo drastisch los van de wet op het l.o. 1920, als b.v. Van Kemenade in zijn Contourennota.

Waarschijnlijk blijft hij hierdoor dicht bij de realiteit van een nog brede laag.

Bij deze eerste verkenning kan men billijken dat schr. zich niet te zeer waagt aan futurologische aspecten. 'De school (het onderwijs) hebben wij de geïnstitutionaliseerde vorm van de edukatieve funktie van het gezin genoemd. Dat wil dus zeggen dat het onderwijs – zelf primair een edukatieve funktie heeft en niet uitsluitend gericht is op het verscherpen van intellectuele vermogens.' Dit citaat illustreert hoezeer de school ook een funktie heeft in de akkulturatieprocessen van de allochtone kinderen en jeugdigen. Evenzeer maakt het duidelijk hoe de school de plaats kan zijn waar de eerste kultuurbotsingen zichtbaar en voelbaar worden. De taalverwervingsproblemen spelen hierin een uitermate belangrijke rol.

In het vijfde en zesde hoofdstuk geeft schr. aandacht aan de achtergronden en problemen m.b.t. de opvoe-

dingssituatie van kinderen en jeugdigen uit Suriname en Zuid Molukse milieus in Nederland.

De geraadpleegde literatuur is in een apart gedeelte vóór de bijlagen opgenomen. Helaas is het empirisch gedeelte van deze studie zwak van opzet, waardoor ook de resultaten weinig zeggend zijn en zeker niet in overeenstemming met de problematiek die in de betrokkenen leeft. Een enquête door doctoraal studenten houdt bij een emotioneel zich afsluitende probleemgroep nu eenmaal risico's in.

We zouden deze verkennende studie in het bijzonder willen aanbevelen bij de opleidingen in sociale en pedagogische akademies en binnen middelbare en universitaire opleidingen. Zij houdt tevens een dringende uitnodiging in tot verdere ontwikkeling binnen de sociale wetenschappen.

A. J. Wilmink

Louis Emmery: *Can the school build a new social order?* Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam 1974, 220 blz.

Na een verblijf van zeven jaar bij de O.E.C.D., waar hij zich bezig hield met problemen die in verband staan met onderwijseconomie, onderwijsplanning en onderwijsbeleid, biedt de auteur ons dit boek aan bij wijze van testament. Het is voor een wetenschappelijk werk vrij vlot geschreven, biedt veel informatie en is uiterst aktueel. Voordien schreef deze internationale Nederlander tesamen met M. Frank, O. F. Staleman, P. de Wolff en R. Ruiter: *De ekonomie van het onderwijs* (Pré-adviezen Vereniging voor de Staathuishoudkunde) 's-Gravenhage 1968.

Emmery brengt – op geheel eigen wijze – verslag uit van de meer recente ontwikkeling van het denken over onderwijs en vorming in het voor onder meer West-Europese landen vaak zo invloedrijke internationale forum van wetenschappers en beleids mensen rond de O.E.C.D. Het is dan ook verhelderend de beleidsstukken van Van Kemenade c.s. (vooral de Contourennota) eens te bekijken tegen de achtergrond van het hier samengevatte stuk internationale denken. Van veel nut lijkt voor ons land evenzeer de aanzet in dit internationale forum tot een meer interdisciplinaire benadering van onderwijs- en vormingsvraagstukken; daaruit kan ons inziens de vraag worden afgeleid of het niet tijd wordt de onderwijskunde ook meer interfakultair te gaan beoefenen.

De kern van het boek vormt de analyse die Emmery biedt van de 'rat race' of de 'ring dance of madness' die ons zich al maar uitdijend onderwijs kenmerkt. Hij laat op zeer indringende wijze zien, dat de tendens van steeds meer aaneengesloten-onderwijs-op-jeugdige-leeftijd een doodlopende weg is. Het principe van de nul-korrelatie tussen een bepaald onderwijsniveau en beroepskansen – dat van toepassing is wanneer vrijwel iedereen met succes aan onderwijs op een bepaald

niveau deelneemt – en de wet van de 'last entry' illustreren, dat steeds opnieuw kwantitatieve en kwalitatieve cycli van frustraties wachten voor met name de lagere milieus, wanneer het *huidige onderwijs steeds opnieuw zonder meer verder (!M.S.) wordt uit-gebreid*, mede door de distinctie-drift van oude en nieuwe élites. Een beleid gericht op 'gelijkere kansen' dreigt volgens Emmery de 'rate race' bovendien nog te versnellen en te intensiveren. Om deze uitzichtsloze, dwaze wedloop te stoppen (met o.a. ten dele overbodige 'rare specialists' als eindprodukt) beveelt Emmery als meest reële oplossing een strategie aan van 'recurrent education'. Aldus kan volgens hem de toename van onderwijskansen -voor-een-ieder beter in overeenstemming worden gebracht met de motivatie van het individu en diens beroepskansen.

In de inleiding stelt Emmery, dat het boek in de eerste plaats gaat over het effect van onderwijs op de levenskansen van mensen en in de tweede plaats over onderwijsbeleid en planning als middel om het onderwijs meer systematisch in verband te brengen met de maatschappelijke en individuele behoeften, zoals deze in de zeventiger jaren opduiken. Zijn informatie-rijk verslag beslaat de periode na 1950.

Een ommissie achten wij het dat, in tegenstelling tot de aanbodzijde (het onderwijs), nagenoeg niet wordt ingegaan op herstructurering en herprogrammering van de vraagzijde (de arbeidsplaatsenstructuur en de arbeidskwalifikaties), alsmede op de arbeidsplaats-toewijzing. Ook op vragen betreffende herijking van de arbeidswaardeleer en vooral die met betrekking tot bestaande en wenselijke ekonomische en maatschappelijke orden, wordt ons inziens niet of onvoldoende ingegaan.

M. Santema

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Info

7e jaargang, nr. 3, januari 1976

Gelijkheid van kansen: een sprookje?, door N. Soeters en K. Visser

Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang nr. 2, februari 1976

Barend Frederik Nel (1905-1975), door F. W. Prins
Beknopte intellectuele biografie van Barend Frederik Nel, door P. J. J. Du Plessis

De middenschool, en dan? door F. Haanstra
Planwetenschap in discussie (inleiding), door J. D. Imelman

Planwetenschap in discussie, door B. Laverman en S. Miedema

Massamedia en pedagogie: vijandige broeders? door H. Dejonghe

Kroniek

Boekbespreking

Ingekomen boeken en tijdschriften

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 2 februari 1976

Redactioneel

Regionale trainingsbijeenkomsten 1976

Leren lezen (1): de basisprocessen, door H. J. Kooreman

Boekbesprekingen

Berichten

Ontvangen boeken

Albert H., *Theorie en kritiek*. Opstellen over theorievorming, hermeneutiek en waardenvrijheid in de sociale wetenschappen, Boom, Meppel, 1976, f 28,50

Goor-Lambo G. van, *Wat wordt er van dat kind?* Een follow-up onderzoek van 220 pedologische instituut-schoolkinderen, Tjeenk Willink, Groningen, 1975, f 36,—

Hulst J. W., *De betekenis van de z.g. Tweede Aufklärung voor de theoretische en historische pedagogiek*. Afscheidscollege door Johan W. van Hulst bij zijn aftreden als hoogleraar aan de Subfaculteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen van de Vrije Universiteit te Amsterdam

Menze Cl., *Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts*, Schroedel, Hannover, 1975, DM. 49,80

Oomkes F. R., *Handboek voor gespreksttraining*. Programmeren, werkwijzen, hulpmiddelen, procedures en oefeningen. Boom, Meppel, 1976, f 37,50

Rapoport A., *Conflicten in sociale systemen* (Conflict in Man-made Environment, 1974), Spectrum, Utrecht, 1976, f 11,—

Ontvangen rapporten

V.S.O.-Vademecum III *Evaluatie vanuit doelstellingen*, Pedagogisch Bureau van het Nationaal Secretariaat van het Katholiek Onderwijs, Brussel

Current Contents - 4e kwartaal 1975, Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, Amsterdam

Opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek

S. D. FOKKEMA

Psychologische Functieleer, V.U., Amsterdam

Diverse opvoedkundigen beklagen zich al jaren over het feit, dat over de fundamentele uitgangspunten en terminologie van de opvoedkunde geen overeenstemming bereikt wordt, en dat het empirisch onderzoek veel te weinig van de grond komt.

De klachten lijken gerechtvaardigd, zeker als men de situatie in de opvoedkunde vergelijkt met de ongeveer even oude en verwante discipline van de psychologie. Echter enig optimisme kan ontleend worden aan de opbloei van de nadrukkelijk als interdisciplinair gekenmerkte onderwijskunde. Onderwijskunde richt zich overigens op een opvoedkundige context en vertoont – naar zijn onderzoek-model beoordeeld – grote verwantschap met het pedagogisch onderzoek. Dat het de onderwijskunde beter vergaat dan de opvoedkunde ligt o.m. aan een omstandigheid, die wij i.v.m. de straks te bespreken stelling B9 zullen vermelden. Tegenover het tekort aan opvoedkundig onderzoek staat het gegeven, dat opvoedkundige dissertaties nogal eens een sterk theoretische en wijsgerige inslag hebben.

Twee overwegingen waren aanleiding tot het schrijven van dit artikel:

1. In enkele recente opvoedkundige (of agologische) verhandelingen worden langs speculatief-theoretische weg stellingen over opvoeding en opvoedkunde ontwikkeld, die zich niet laten verenigen met gangbare opvoedingsactiviteit, noch met condities die noodzakelijk zijn voor de uitbouw van opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek.
2. Enkele Nederlandse opvoedkundigen, de Minister van Onderwijs en mogelijk een deel van de onderwijswereld, zijn van mening, dat ingrijpende veranderingen in het onderwijs-stelsel nodig zijn, en dat bij de invoering hiervan – aanvankelijk op experimentele basis – veel onderwijskundig onderzoek nodig zal zijn.

Zoals bekend reiken de doelstellingen, die thans voorlopig, o.m. in de Contourennota voor de middenschool omschreven zijn, verder dan de tot op heden gangbare.

Typische *opvoedings*doeleinden zoals ontplooiing der persoonlijkheid, sociale bewustwording, en

ontplooiing van artistieke en emotionele kwaliteiten, zijn gesteld naast het traditionele onderwijs-doel: kennis verwerving.

Eenzijds dus wordt voor het eerst in de geschiedenis aan sociaal-wetenschappelijk onderzoek een functie toebedeeld bij de voorbereiding van nieuwe onderwijs- en opvoedingsvormen.

Anderzijds zijn er producten van opvoedkundig denken, die scepsis of agnosticisme verbreiden t.a.v. opvoeding en opvoedkunde, en zijn hulpwetenschappen. Deze zouden een verlamme uitwerking kunnen hebben, en dus in een tijdsgewricht waarin constructief werk nodig is, dit juist bemoeilijken.

De bovengenoemde aanleidingen zijn actuele zaken, zij stellen de klacht van de opvoedkundigen over de stand van wetenschap en onderzoek in een schril daglicht. Zal deze wetenschap te laat zijn om weerstanden te ontwikkelen tegen ondermijningen, en om belangrijke veranderingen in het schoolwezen te begeleiden?

Wat thans nodig lijkt te zijn, is een beschrijving van *het grondstramien van het opvoeden*, en van de daarbij aansluitende opvoedkunde.

Specifieke eisen, die aan opvoedkundig (en veel onderwijskundig) onderzoek gesteld moeten worden zouden mede uit dit grondstramien kunnen worden afgeleid.

Een dergelijk voor velen aanvaardbaar grondstramien van denklijnen op het onderhavige gebied zou tot gevolg kunnen hebben:

1. dat een gemeenschappelijk abstract kader gehanteerd zou worden om lacunes, ongewenste duisterheid en denkfouten in een opvoedkundig ontwerp, theorie of praktisch plan te onderkennen.
2. dat het, zoals een 'charter' tussen naties, een grondslag biedt voor productieve energie-ontplooiing, in dit geval ten behoeve van het vele praktische onderzoek-, *ontwikkelings*- en toepas-singswerk.
3. dat duidelijk wordt, onder welke condities onderzoek mogelijk en wenselijk is; en aan welke methodologische eisen voldaan moet zijn.

Dit is een pretentieuze doelstelling: het lijkt mij echter zeer nodig en ook mogelijk om op deze wijze naar de opvoedkunde te kijken. Ik hoop ertoe een eerste, enigszins bruikbare bijdrage te kunnen leveren.

Nog enkele opmerkingen vooraf.

In het volgende is gezocht naar formuleringen, die voor velen aanvaardbaar lijken, en die dus een hoge mate van 'openheid' bevatten.

Hoewel op bepaalde punten door fenomenologen beïnvloed, heb ik – mede terwille van de begrijpelijkheid – de voorkeur gegeven aan een rationeel gebruik van common-sense begrippen en opvattingen.

Ik heb mij, wat de opvoedkunde betreft, beperkt tot die onderdelen, die in Nederland veel aandacht gekregen hebben, en die in ieder geval nauw met 'het opvoeden' verband houden. In de terminologie van H. Nieuwenhuis gesteld: het gaat vrijwel uitsluitend over praktische pedagogiek en voor een deel over zijn relaties tot levensbeschouwelijke aanlegenheden.

STELLINGEN

A. Over de opvoeding

1. De opvoedingsrelatie is één van de menselijke grondrelaties van gewoonlijk persoonlijke aard, welke tot doel heeft – evt. naast de lichamelijke verzorging – de opvoeding in het maatschappelijke en culturele leven binnen te leiden en voor de taken van een volwassene voor te bereiden (4).
2. De opvoedingsrelatie is voor de natuurlijke opvoeder niet een vrij gekozen relatie. Hij is met de menselijke levenssituatie 'gegeven'.
3. De professionele en de vrije-tijds opvoeder kiest voor het werkzaam zijn in opvoedingsrelaties.
4. In een opvoedingsrelatie vindt plaats:
 - a. bedoelde opvoedingsactiviteit; deze kan op het individu, of een groep individuen gericht zijn; hij kan voorts 'direct' of 'indirect' zijn.
 - b. onbedoelde opvoeding; de aard van de relatie brengt een gerichtheid van het kind op de opvoeder, en ontvankelijkheid voor onbedoelde invloed met zich mee.
5. De directe opvoedingsactiviteit bestaat hoofdzakelijk uit vertellen, uitleggen, aanwijzingen geven, bemoedigen, stimuleren, kortom communicatief gedrag van informatieve, evaluatieve en adhortatieve aard, ten einde:
 - a. kennis bij te brengen
 - b. gedragsrepertoires te leren
 - c. onderscheidingen te leren van ingewikkelder aard, zoals t.a.v. mensen, maatschappelijke verschijnselen, zedelijke waarden enz.
 - d. in samenhang met c. vindt de ontwikkelingen vorming van het gevoelsleven en de motivaties plaats.
6. Directe opvoedingsactiviteit kan zijn 'doen' en 'nalaten'.

Evenals in andere menselijke relaties kunnen opwellingen tot doelgericht gedrag op grond van doelmatigheidsoverwegingen worden na gelaten. 'Nalaten' kan derhalve bedoelde, directe opvoedingsactiviteit zijn.
7. Een deel van de opvoedingsactiviteit is indirect, nl. indien de opvoeder de culturele, sociale of materiële omgeving van de opvoeding kiest of modeleert. Ook hier kan de opvoeder 'doen' en expres 'nalaten'.
8. De opvoeder is beperkt in zijn keuze bij de nadere inhoudsbepaling van 5 a. t/m d.

De voornaamste beperkingen zijn de volgende:

 1. Het kind worst op een *bepaalde* subcultuur voorbereid, en moet derhalve met 'de zaken' (vgl. J. D. Imelman), het objectief-gegevene van die subcultuur vertrouwd raken: een zeker kennisbestand, omgangswijzen, opvattingen over behoren e.dgl.
 2. Institutionele en organisatorische beperkingen
 3. Psychologische beperkingen (aard en aanleg van het kind, de opvoeder, en hun relatievorming).
9. Voortvloeiend uit de stellingen 1 en 8.

Opvoeden is tevens gericht op een objectief, zij het niet in alle opzichten scherp afgetekend, sociaal, maatschappelijk en cultureel kader, in die zin, dat het kind en – later – de volwassene daarin dient te kunnen functioneren. Om deze reden is opvoeden een sociaal belangwekkend gedrag.

Doelstellingen en middelen van de opvoedingsactiviteit zijn op verschillende (ook niet-wetenschappelijke) niveau's bespreekbaar, becristiseerbaar en corrigeerbaar.

Over bedoelde en onbedoelde opvoeding kan verantwoording gevraagd worden.
10. De opvoedingsrelatie veronderstelt activiteit en beantwoording van de zijde van het kind.
11. In de opvoedingsrelatie is de overdracht van onwaardebesef minstens even belangrijk als die van waarde-besef.
12. De waarden, die in de opvoedingsactiviteit beoogd worden, betreffen huidig en toekomstig

gedrag (ev. actie-dispositie) en *gesteldheid* van het individu.

M.a.w. het gaat niet om abstracte waarden, doch om persoonsgebonden waarden, die zich in levensrichting, – gesteldheid, – toerusting (derhalve ook in overt gedrag) manifesteren.

13. Opvoeden wordt moeilijk en belangrijk gevonden. Vanuit dit besef is de theoretische belangstelling voor de opvoeding voortgekomen.

B. Over de opvoedkunde

Enkele opmerkingen vooraf. In *Ped. Studiën* 1971 (48) 1–12 heeft H. Nieuwenhuis een verhelderend artikel geschreven over de nomenclatuur en systematiek van onderdelen van de opvoedkunde. Weliswaar zijn later door B. Creemers en K. B. Koster bepaalde aspecten van Nieuwenhuis' opvattingen bestreden, waarbij in ieder geval onaangetast bleef de door Nieuwenhuis gestelde mogelijkheid en wenselijkheid van empirisch onderzoek van opvoedingssituaties; en de mogelijkheid en wenselijkheid van praktisch opvoedkundig en onderwijskundig onderzoek. Immers enerzijds: aan feitelijke kennis over diverse opvoedingssituaties bestaat grote behoefte, ten dele óók ter wille van een verdere ontwikkeling van de praktische pedagogiek, terwijl men wat de methoden betreft kan aansluiten bij de sociologische en (sociaal-)psychologische werkwijzen. Anderzijds staat de behoefte aan opvoedkundige doelstellingen gericht onderzoek buiten elke twijfel. Dit laatste type wetenschapsontwikkeling, dat in alle praxiologische¹ wetenschappen (geneeskunde, techniek enz.) plaats vindt, is weliswaar op per discipline specifieke waarden gericht, doch is overigens aan overeenkomstige objectiviteitseisen gebonden qua onderzoek- en beslissingsprocedure als het zuiver wetenschappelijk onderzoek.

Het is niet de bedoeling om in dit verband een principiële discussie over de standpunten van Nieuwenhuis en zijn opponenten aan te knopen. De betreffende artikelen maken het echter gemakkelijker de beperkte bedoeling van de hierna volgende stellingen aan te geven; en ontslaan mij van het geven van uiteenzettingen, die anders nodig waren geweest.

De stellingen betreffen de opvoedkunde als praxiologische wetenschap, derhalve primair de doelstellingskeuze en formulering, en het empirisch onderzoek naar de juiste middelen.

B.

1. Opvoedingsdoelstellingen hebben de aard van *persoonsgebonden* waarden (zie A. 12).

2. Levensbeschouwelijke verschillen kunnen tot uiting komen in de keuze van de opvoedingsdoelstellingen.

3. Opvoedingsdoelstellingen staan in relatie tot hetzij meer algemene opvoedingsdoelstellingen, hetzij de algemene waarde-opvattingen, die tot een levensbeschouwing of godsdienstig geloof behoren.

4. De doelstellingen dienen zo nauwkeurig mogelijk geformuleerd te worden.

Met name voor zeer algemene opvoedingsdoelstellingen (b.v. 'zelfverantwoordelijke zelfbepaling', 'mondigheid', 'vrijheid', 'gelukkig kunnen leven') dient uiteengezet te worden, wat daarmee in termen van minder algemene persoonsgebonden waarden, en zo mogelijk in termen van gedragingen, bedoeld is.

5. Een belangrijk deel van de minder algemene opvoedingsdoelstellingen kan op zijn empirische houdbaarheid onderzocht worden (getoetst worden).

Via empirisch onderzoek kan de noodzaak blijken (nieuwe) subdoelstellingen in te voeren.

6. Zeer algemene opvoedingsdoelstellingen, en de daarbij instrumenteel geachte middelen moeten in ieder geval beargumenteerbaar zijn, m.a.w. de verbale vormgeving moet voldoende begrijpelijk en duidelijk zijn, om discussie mogelijk te maken.

7. Zeer algemene opvoedingsdoelstellingen zijn hoewel niet toetsbaar in de gangbare onderzoekprocedures, niet aan de empirie onttrokken. Een langzaam accumulerende ervaring met het door een doelstelling beïnvloede gedrag van de opvoeder en – voor zover beïnvloed – van de opvoeding kan aanleiding zijn tot herziening. Vgl. Spock's verandering in opvoedkundige inzichten (1968, in vertaling 1969).

De operationalisering van opvoedkundige doelstellingen in onderzoek is vereist.²

8. De opvoedkundige zal in het algemeen een tweede-lijns-functionaris zijn, ongeacht of hij adviseert, onderzoekt of alleen maar nadenkt.
9. Hoewel de praxiologische wetenschap een bijzondere relatie heeft tot de uitvoerder (i.c. de opvoeder), behoort zij zich niet daarvan afhankelijk te verklaren. Het is voor een wetenschap eer een uitzondering dan een regel, dat op deze wijze belangrijke vragen tot stand komen (indien vragen tot stand komen, betreft het gewoonlijk minder belangrijke vragen, zoals m.b.t. exploratie, informatiewinning of technologie).

Bovendien opvoeding, en daarmee ook opvoedkunde is een gebeuren, dat een verder strek-

- kende sociale context heeft, dan de relatie opvoeder-opvoeding (vgl. A. 9).
10. Het dominante model van het wetenschappelijk onderzoek in de praxiologische wetenschappen betreft de toetsing of zekere methoden en middelen leiden tot het beoogde doel. Derhalve kan geen onderzoek van praxiologische betekenis plaatsvinden zonder dat objectieve beschrijvingen van doel en middelen beschikbaar zijn (Vgl. A. 12, B. 4).
(N.B. Voor-onderzoek valt dus *niet* onder deze bewering).
 11. Een doelstelling kan in ontkennende vorm geformuleerd zijn. (Vgl. A. 8).
 12. De in de sociale wetenschappen gebruikelijke methodologische, en onderzoek-ethische regels gelden voor opvoedkundig onderzoek.
 13. Evenals in ander praxiologisch onderzoek verdient ook bij opvoedkundig onderzoek het eventueel optreden van neven-effecten systematische aandacht.

TOEPASSING VAN DE STELLINGEN

De aanleidingen om tot een grondstramien-formulering te komen werden in de aanhef genoemd. Wij willen nu vervolgens eerst op enkele recente theoretische formuleringen wijzen, die o.a. mank gaan aan een tekort aan analyse van de opvoedingssituatie, en mede daardoor tot stellingnamen komen, die blemmerend lijken te zijn voor de voortgang van het opvoedkundig (en ev. onderwijskundig) onderzoek.

Als tweede punt volgen enkele opmerkingen in verband met het opvoedkundig (en onderwijskundig) onderzoek in het kader van onderwijs-vernieuwing.

1. De adstructies betreffende theoretische formuleringen

Deze zijn ontleend aan de proefschriften van Beekman (1972) en Spiecker (1974). Het feit, dat deze auteurs nogal eens geciteerd worden, m.n. ook de hieronder te becritiseren passages, bepaalde deze keuze.

Wij beperken ons voorts tot drie punten, waarover de genoemde auteurs zich voldoende eenduidig hebben uitgelaten.

1. Vervaging van grenzen tussen opvoedkunde en opvoeding

In de volgende citaten, acht ik deze strekking duidelijk: A. J. Beekman, 1972, p. 73/74 'Het is duidelijk,

dat de opvoedingswetenschappen beide talen (van 'objective observer' en van 'interacting inquirer') moet spreken, maar dat zijn uitspraken steeds tenderen naar aktietaal: 'wat moet er gedaan worden.' Daarmee korrespondeert dat het eigen model niet het representatieve, afbeeldende model is. Zo'n afbeeldend model is een hulpmiddel. Het *eigen* model is een *plan van actie*'. B. Spiecker, 1974, p. 67. 'In tegenstelling met deze opvatting echter, willen wij met 'opvoedingswetenschap als proces' weergeven, dat het in de opvoedingswetenschap gaat om het, op wetenschappelijke wijze, realiseren van een plan of doelstelling'.

Het is niet duidelijk, waar onder deze opvatting de wetenschap uit bestaat; wat daarvan, op welke wijze, overdraagbaar, toetsbaar en becritiseerbaar is. Waar is de plaats van de 'belangeloze' vraag als voorname stimulans voor intellectuele vooruitgang? Op grond waarvan zou die vraag nog gesteld kunnen worden?

2. Te vergaand respect voor waarde-opvattingen

In de opvattingen van beide auteurs treffen we – deels terecht – een vergaand respect aan voor de waarde-opvattingen van de dienstvragers (A. J. Beekman, p. 55; B. Spiecker p. 66). Helaas blijft vaag, of de dienstvrager de opvoeding of de opvoeder is; hoe dan ook: beiden worden met de grootst mogelijke terughoudendheid benaderd, als 'waarden' in het geding zijn.

Het komt mij voor, dat deze uiteraard sympathiek aandoende positiekeuze aan enkele belangrijke aspecten van de opvoeding voorbijgaat.

1. Opvoeding speelt zich voor een deel af juist met betrekking tot waarde-opvattingen. Men kan, als het om de opvoeding gaat toch niet terughoudend zijn, *tenzij* eigenlijk niets meer op te voeden valt? Bovendien wil de opvoeder vaak ook onwaardigheidsbesef bijbrengen; 'waarschuwend leren'. Is daar geen plaats voor of wordt dit niet nodig geacht? Ten slotte – als het om de opvoeder gaat – kan de hulpverlenende opvoedkundige toch ook zeer wel, een waardesysteem-herziening nodig achten en in die richting beïnvloeden.

2. De persoonsgebonden waarden, die in de opvoedingsdoelstellingen zijn opgesloten, liggen zolang er nog iets op te voeden valt, hoogstens ten dele binnen het cognitieve bereik van de opvoeding.

3. T.a.v. opvoedingsdoelstellingen in bovenbedoelde zin is uiteraard ook consciëntieuze aandacht nodig voor de individuele geaardheid van de opvoeding. Echter het peilen van de 'instemming', of de

ontvankelijkheid voor opvoedkundige beïnvloeding in een bepaalde richting is – zoals in 2. reeds aangegeven hoogstens *gedeeltelijk* mogelijk, en dan alleen t.a.v. opvoedend 'doen'.

Instemming zoeken, en het opvoedend gedrag daarvan afhankelijk maken, t.a.v. overwogen 'nalen', ongeacht of het om een positieve of negatieve doelstelling gaat, is op zijn minst vreemd. Instemming vragen voor opvoedend 'doen' m.b.t. negatieve doelstelling (onwaarde besef bijbrengen vgl. A 11) is eveneens een merkwaardige zaak, omdat het dan door de opvoeder *nodig* geacht wordt iets *af te doen* aan veronderstelde of in de toekomst verwachte motivatie en gedragsdispositie.

Hoe men de zaak ook keert of wendt, de opvoeder blijft belast met de verantwoordelijkheid voor de opvoeding. Als de opvoeding het waarden-systeem van de opvoeder aanvaardt, kan de opvoeder terugtreden, of anders gezegd: als de opvoeding inzicht heeft in de opvoedingsdoelstellingen, en deze tot de zijne kan maken – dan wel ten dele of geheel door eigen ontwikkelingsleidbeelden heeft vervangen – dan is de taak van de opvoeder grotendeels afgelopen.

Echter zolang er opvoeding mogelijk is, is de verantwoordelijkheid van de opvoeder een dermate basaal gegeven in de praktische levensethiek van de mens (dit bezorgt dan ook aan veel opvoeders gewetenswroeging), dat daaraan niet zonder *zeer* goede gronden mag worden getornd.

3. Het gedrag als reactie op een 'prikkel'

Samenhangend met de tendens tot activistische wetenschapsopvatting (punt 1) is er een miskennen (mogelijk ook door onbekendheid) van de empirische menswetenschappen. T.a.v. de psychologie leidt dit tot caricaturisering. Dit komt duidelijk tot uitdrukking in Spiecker's opmerking (p. 21), dat het begrip 'behavior' de betekenis heeft van een reactie op een *prikkel*, waarbij de term 'prikkel' een biologisch-fysiologische betekenis krijgt. Deze conclusie is slechts mogelijk bij een zeer selectieve benadering, zelfs van de behavioristische psychologie. We herinneren hier aan de opvattingen van behavioristen Tolman en Skinner, als tegeninstanties. Niet-behavioristen behoeven in dit verband niet eens genoemd te worden.

De emancipatie-notie en de opvoeding

Ten slotte zullen we nog een enkele notitie toevoegen over de betekenis en strekking van het begrip 'emancipatorische waarde' (bij Beekman de

centrale opvoedingswaarde); bij Crum (1974) wordt 'emancipatie' gesteld als de opvoedingsdoelstelling.

De wetenschapsfilosofie van Habermas en Holzkamp is o.m. gekenmerkt door de expliciete introductie van 'emancipatorische' waarde als doelstelling van wetenschappelijke activiteit; een doelstelling, waarmee, behoudens o.m. straks nog te releveren bezwaren, in de sociale wetenschappen, en eveneens in de pedagogiek, zeker rekening kan worden gehouden.

Uit deze positie volgt echter *niet noodzakelijk*, dat 'emancipatie' ook een *doelstelling* van het opvoedkundig handelen behoort te zijn.

In de gedachtengang van de 'Pädagogik der neuen Linken', welke door Brezinka (1972) in dit tijdschrift bekritiseerd werd, treft men deze door mij voor twijfelachtig gehouden gevolgtrekking inderdaad aan.

Toch ligt hier een element van contaminatie. De wetenschappelijk bedreven opvoedkunde – volgens welke opvattingen ook, doch in ieder geval bevattend en geënt op descriptie van concrete opvoedings-situaties (vgl. noot 2) – zal bewustzijnsverbredend, kennisvermeerderend, en derhalve 'emanciperend', liever 'aufklärend', kunnen werken, echter *primair voor opvoeders*.

Als men het begrip emancipatie toch als doelstelling van opvoeding binnen het kader van gangbare christelijke en humanistische levensovertuigingen zou willen aanvaarden, dan is een vrij ingrijpende operatie op het begrip nodig.

Diverse connotaties, die het aan zijn marxistische oorsprong dankt, zijn niet aanvaardbaar; voorts moet het van enige clausulering voorzien worden, om te voldoen als opvoedingsdoelstelling.

Onaanvaardbare connotaties

1. De met 'emancipatie' verbonden noties van klasstrijd, in gewijzigde zin de tegenstelling van specialisten en technokraten tegenover 'het volk', dat door 'Ersatzprogrammatiek' ge-ontpolitiseerd wordt, zijn ontleend aan wetenschappelijk en methodologisch onvoldoende gefundeerde geschiedenis- en cultuurbeschouwingen. Inhoudelijk is verwerpelijk dat in deze thematiek de mensheid in 'bozen' en 'onschuldigen' wordt verdeeld.
2. 'Emancipatie' betreft de sociale en ev. psychologische gesteldheid van maatschappelijke groeperingen (klassen), en wordt, indien het al op een persoon van toepassing geacht wordt afhankelijk gezien van de maatschappelijk structurele conditie, waaronder het individu leeft.

Minimale clausulering

1. Een doelstellingsbegrip dient een persoonsgebonden waarde te zijn, die – als hij met een algemene intentie wordt gesteld – voor alle opvoedingen binnen een gemeenschap van toepassing is; en die voorts relatief onafhankelijk is van de nu eenmaal veranderlijke, maar niet voorspelbare maatschappelijke en historische omstandigheden. De maatschappelijke conditionaliteit van een begrip als 'emancipatie' is niet alleen een vergroving en verduistering van waar het in de opvoeding om gaat, doch brengt ook hetzij een vermenging van politieke strevingen en omgang met kinderen, hetzij een onverantwoorde antecipatie op een toekomstige maatschappij met zich mee. Het element van maatschappelijke conditionaliteit zou dus uit de betekenis buitengesloten moeten worden.
2. In het opvoedkundig gebruik van een ev. te herconstructueren emancipatie-begrip, dient overduidelijk te zijn, dat hiermede uitsluitend een eind-toestand van de opvoeding beoogd is. De mogelijkheid tot opvoeden, over deze realiteit zijn psycho-analytici, talloze opvoeders, en psychologen het eens, vooronderstelt affectieve en motivationele binding van de opvoedeling aan de opvoeder (Vgl. stelling A 1 en noot 2). De omstandigheid, dat soms deze binding dysfunctioneel kan zijn, doet aan genoemd elementair feit niets af. Het benadrukt nog eens op andere wijze de verantwoordelijkheid van de opvoeder, en zijn behoefte aan kennis en wijsheid.

Bij gebruik van dit begrip in de opvoedkunde geldt ten slotte stelling B 4.

Mijn conclusie is, dat het begrip 'emancipatie' beter vermeden kan worden in het gesprek over de doelstellingen van opvoeding, omdat het reeds lang te veel voor ons doel niet passende betekenis draagt. Voorts is het waarschijnlijk, dat Nederlandse auteurs, die het begrip gebruiken, er zeer onderscheiden betekenissen aan hechten, hetgeen een argument meer voor afwijzing is.

In de aanhef van dit artikel signaleerden wij de tegenstrijdigheid van de a- of anti-wetenschappelijke teneur in recent theoretisch werk, en de enorme behoefte aan opvoedkundig en onderwijskundig onderzoek i.v.m. de vernieuwingsplannen. In het volgende gaan wij op enkele aspecten van deze vernieuwingsplannen en hun relatie tot de stellingen in.

II. De relatie van de vernieuwingsplannen tot wetenschap en onderzoek

Nimmer tevoren heeft een Minister van Onderwijs

beleidsintenties kenbaar gemaakt van een omvang, en van een inhoudelijk-opvoedkundige strekking, als thans in de Contouren-nota is gebeurd. Op de politieke en onderwijspolitieke aspecten hiervan willen wij niet ingaan. Uit opvoedkundig gezichtspunt mag er wel op gewezen worden, dat de doelstellingen van een onderwijsstelsel van opvoedkundige aard dienen te zijn, en deze voorzover het door de overheid verzorgd onderwijs betreft, voor zeer brede lagen van de bevolking aanvaardbaar moeten zijn.

Een qua aanleg en achtergrond grote verscheidenheid van kinderen moet zich in dit stelsel op 'zijn plaats' kunnen voelen.

Opvallend is ook de plaats, die bij de realisering van de plannen, voor wetenschappelijke procedures wordt ingeruimd. Zo stelt de contourennota (p. 54, onderaan): 'Er zijn kortom veel problemen op te lossen. Op de experimenten wordt een zware wissel getrokken. De uitkomst daarvan is volstrekt niet zeker'. Derhalve niet alleen veel werk, maar ook werk, dat van beslissende betekenis kan zijn.

Het is zeer te hopen, dat de onderzoekers zich van de sceptici t.a.v. het onderzoek niet veel zullen aantrekken, en consciëntieus en objectief zullen werken.

Zij moeten zich echter wel bezig houden met de volgende prealabele vragen:

1. Bevatten de plannen opvoedkundige assumpties, welke voor toetsing in aanmerking komen?
2. Zijn de plannen voldoende circumscrip, zowel wat doelstellingen als middelen betreft, om onderzoek mogelijk te maken? (Vgl. stelling B 10).
3. Is aan overige belangrijke condities van onderzoek voldaan, b.v. de mogelijkheid tot vergelijking met gangbaar onderwijs, de mogelijkheid tot meting van neven-effecten (Vgl. stelling B 13 en 14)?
4. Gegeven de grote betekenis die in de Contouren-nota aan de onderzoekresultaten wordt toegekend: zullen onderzoekverslagen gepubliceerd worden?

Het lijkt geen enkele twijfel, dat de voorbereidingen van het middenschool-experiment tot nog toe onvoldoende zijn om de vragen 2 en 3 bevestigend te kunnen beantwoorden. Het in vraag 4 aan de orde gestelde is bij mijn weten nog geen punt van bespreking geweest; vooralsnog moet men aannemen, dat dit in orde zal zijn.

Op de eerste vraag wil ik iets verder ingaan, omdat inderdaad aan 'het' middenschool-experiment enkele belangrijke onderzoekbare assumpties ten grondslag liggen.

Wanneer men aan onderzoek waarde toekent

voor de besluitvorming, bovendien zuinig moet zijn, en de onderwijsprocessen in het algemeen zoveel mogelijk met rust moet laten, dan zouden, alvorens onvoldoende voorbereide innovatie-experimenten gestart worden, deel-onderzoeken op deze assumpties dienen plaats te vinden:

De voornaamste assumpties, die ik op het oog heb, zijn:

1. In een schoolstelsel waarin alle leerlingen voor sommige activiteiten in niet voorgeselecteerde leeftijdsgroepen bijeenblijven, en van daar uit naar steeds wisselende groepen van bezigheid en studieniveau uitzwermen, zal elke individuele leerling zijn unieke persoonlijkheid naar aanleg, belangstelling en bekwaamheid optimaal kunnen ontplooiën. (Contouren-nota p. 46 midden).
2. Uit ons huidig schoolsysteem is overbekend, dat er zeer grote individuele verschillen zijn tussen leerlingen in cognitieve begaafdheid. De contouren-nota gaat er al te lichtvaardig van uit, dat de verschillen tussen leerlingen in creatief-artistieke, organisatorische en sociale begaafdheid minder groot zullen zijn, en dat t.a.v. deze vakken met vrucht – en tot satisfactie van de betreffende leerlingen – in *heterogene* leeftijdsgroepen onderwijs gegeven kan worden (Contouren-nota p. 51 midden, en p. 52 midden).
3. De heterogene leeftijdsgroep (n.b. totale begaafdheidsspreiding) is een waardevol opleidings- en opvoedingsmedium, ook voor relatief weinig-, en relatief hoogbegaafden.
4. Voor het aanleren van specialistische vaardigheden maakt het niet uit, of dit eerst op latere leeftijd een aanvang neemt. (Dit is twijfelachtig onder meer m.b.t. taalonderwijs, muziek, en handvaardigheidsberoepen).

Ik meen dat dit zwakke assumpties zijn. Niet-tegenstaande dit zou er, gezien de belangen, die de Minister aan het middenschool-idee hecht, specifiek deelonderzoek op gericht kunnen worden.

Het is immers duidelijk, dat voor het onderzoek van de essentie van deze vragen géén omvangrijke en ingrijpende school-systeem-herziening noodzakelijk is.

Een korte beschouwing van de vernieuwingsplannen vanuit het gezichtspunt der onderliggende principes, kan tot geen ander oordeel leiden, dan dat innovatie-experimenten nog prematuur zijn.

Bij een innovatie-experiment is echter ook nodig, dat onderwijs-doelen en ev. diverse daartoe dienstige middelen zijn vastgesteld en geboekstaafd.

Deskundigen en belangstellenden zouden primair via studie van documenten een indruk moeten kun-

nen krijgen van wat de vernieuwingen in termen van onderwijsdoelen en -middelen inhouden. Eerst wanneer aan de voorwaarde van boekstaving voldaan is, kan er iets verwacht worden van de participatie van 'betrokkenen' in het vernieuwingsproces. Zoals bekend, wordt aan deze participatie in de Contouren-nota grote betekenis toegekend, doch van de hier bedoelde documentatie is nog steeds niets beschikbaar.

Wij stelden in de aanhef, dat ontwikkelingen in de opvoedkunde en aanzetten tot ingrijpende onderwijs-stelsel-herziening, de aanleidingen waren tot een poging om het grondstramien van opvoeding en opvoedkunde te formuleren. De daartoe geconcipeerde stellingen hadden o.m. tot doel een richtlijn te geven om lacunes, ongewenste duisterheid of denkfouten in opvoedkundige theorie of plan te onderkennen.

Het blijkt, dat diverse tekortkomingen gesignaleerd konden worden. Of men het daarmee eens is, hangt vrij direct samen met de vraag, of men de stellingen accepteert. Nadere discussie over deze of alternatieve grondstramien-stellingen zou m.i. een waardevolle zaak zijn.

Men kan ook uitsluitend reserves hebben, omdat de stellingen 'te streng', te veeleisend zouden zijn; dit is echter niet het geval.

Zo zal in veel gevallen, indien inderdaad planmatig een experimentele onderwijs-wijziging wordt ingevoerd, ook *vrijwel* voldaan zijn aan de eis van voldoende circum-scriptie van doel en middelen, om *onderzoek* mogelijk te maken. Meestal is slechts een geringe extra inspanning nodig om aan de condities voor onderzoek te voldoen. Laat men deze echter achterwege, en daarmee de voorwaarden voor onderzoek onvervuld, dan is het beter, termen als 'experiment' te vermijden; en voorts te beseffen, dat de steun, die de uitkomsten van experimenten in een beslissingsproces kunnen verschaffen, óók niet beschikbaar zal zijn.

Dat wil nog niet zeggen, dat geen keuzen gemaakt kunnen worden, of beslissingen genomen: ze kunnen dan echter niet met een beroep op wetenschappelijke procedures en uitkomsten worden geargumenteerd.

Noten

1. De term 'praxiologische' is hier gebruikt, zoals door Wolman omschreven.
2. Het is algemeen gebruikelijk in omschrijvingen van opvoeding en opvoedkunde 'het doel' van het opvoeden te accentueren. Ik sluit mij bij dat gebruik aan,

zij het met een kanttekening. (1) De relatie van opvoeder-opvoedeling staat niet uitsluitend in het teken van doelmatigheid en doelgerichtheid. (2) Opvoedingsdoelen van individuele opvoeders zijn soms vage noties, net voldoende om het gedrag enige richting te geven, maar moeilijk formuleerbaar. (3) Voor de opvoedkunde is van belang dat de *toepasselijkheid* van het begrip 'opvoedingsmiddel' afhangt van de *formuleerbaarheid* van de doelstelling, waartoe het middel moet dienen. (Aan deze conditie wordt relatief goed voldaan in de onderwijs-situatie.) (4) Naar mijn ervaring speelt zich – ik geloof, terecht – veel opvoeding af met een lage gearticuleerdheid in de omgang van ouderen en jongeren, met een nogal sterk accent op huidig (dus niet toekomstig) gedrag, en op negatieve feedback. De opmerkingen (1), (2) en (4) betreffen dus het soort basis-gegevens voor het denken over opvoeding, waar-zoals Nieuwenhuis (1971) stelde – een ernstig tekort aan bestaat.

Literatuur

- Beekman, A. J., *Opvoedingswetenschap als Sociale planwetenschap*, Groningen 1972.
- Brezinka, W., *Die Pädagogik der Neuen Linken, Pedagogische Studien* (49) p. 281–302, 1972.
- Creemers, B. en K. B. Koster, Theoretische en praktische Pedagogiek. In: Th. de Boer en A. J. F. Köbben, *Waarden en Wetenschap*, Ambo, Bilthoven 1974.
- Crum, B. J., Bewegingsagogiek-wetenschap voor een praxis. *De Lichamelijke Opvoeding*, 62, p. 526–530, 1974.
- Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*, Groningen 1974.
- Ministerie van Onderwijs, *Contouren-nota van een Toekomstig Onderwijsbestel*, 's Gravenhage 1975.
- Nieuwenhuis, H. J., 'Theoretische' en 'Praktische' Pedagogiek, *Pedagogische Studiën*, 48, p. 1–12, 1971.
- Spiecker, B., *Idealen en idolen van de opvoedingswetenschap*. Boom, Meppel 1974.
- Spock, B., *Baby- en kinderverzorging*, 1969, 22e druk, Uitg. Contact. (Brief bij nieuwe uitgave, p. 16–17).
- Vries, J. de, *Dienstbaar onderzoek*, Boom, Meppel 1973.
- Wolman, B. B., Towards a science of psychological science, in: B. B. Wolman and E. Nagel, *Scientific Psychology*, New York, 1965.
- Curriculum vitae*
- S. D. Fokkema (geb. 1925) is hoogleraar in de psychologische functieleer aan de Vrije Universiteit; interesse o.m. in toepassing van leer- en denkpsychologie ten behoeve van het onderwijs.
- Adres: Herengracht 91, Muiden.

Een handelingsmodel voor (a.s.) leerkrachten* uitvoeren en reguleren van het onderwijzen

H. J. KOOREMAN
Pedagogisch Centrum, Enschede

Samenvatting

Voor het begeleiden van (a.s.) leerkrachten werd een handelingsmodel voor het onderwijzen ontworpen dat oriënterend en integrerend moet werken voor de (a.s.) leerkracht.

Vanuit de (a.s.) leerkracht gezien is het een uitvoeringsmodel. Op basis van kennis en ervaring (L₄O-informatie), leerlingen-informatie en een potentieel repertoire van ingrepen moet geëvalueerd en beslist worden welke 'ingreep' in de gegeven situatie de beste is. In het model worden categorieën van ingrepen onderscheiden die gerelateerd zijn aan een door ons opgesteld model van het leren.

Vanuit het gezichtspunt van de begeleider is het een reguleringsmodel. Oriënteren, controleren, motiveren en 'reïnceren' zijn de principes die hem hierbij ten dienste staan. Reguleren moet plaatsvinden totdat de (a.s.) leerkracht zichzelf kan reguleren. De onderwijskundige heeft dan zijn doel bereikt. Hij heeft zichzelf overbodig gemaakt.

Er wordt gesteld dat het model niet alleen geschikt is voor sturend onderwijs en binnen een gesloten curriculum, maar ook geschikt is voor banend onderwijs (Van Parreren) en binnen een open curriculum.

1. Inleiding

Zowel de opleidingsinstituten voor leerkrachten als de schooladviesdiensten worden voortdurend geconfronteerd met de vraag hoe de begeleiding van (a.s.) leerkrachten in de praktijk gestalte moet krijgen. Toen men de bezwaren van alleen maar hospiteren begon in te zien (vgl. Kieviet, 1972) werd gezocht naar andere trainingssituaties. Instituutspacitum, microteaching (Kieviet, 1970, 1971, 1972, Kooreman, 1971, Kooreman & Wassink, 1971, 1972), rollenspel, toepassingen van Didactische

Analyse (Sixma, 1971) en van het categorieënsysteem van Flanders (Mommers, 1971, Van Bergeijk, 1972) en de minikursus (Van der Plas en Veenman, 1975, Kooreman, Terlouw en Keuper-Makkink, 1975a, 1975b) deden hun intrede. Deze uitbreiding van theoretische en praktische trainingssituaties is zonder meer van groot belang geweest. Een nadeel is echter dat de huidige aanpak nogal verbrokkelend aanvoelt. Zo worden hospitanten b.v. getraind in het leren observeren, het stellen van denkvragen en het hanteren van het Flanderssysteem en krijgen zij (theoretische) informatie over de theorieën van Rogers, Ausubel, Gal'perin en Langeveld en over Didactische Analyse. Al deze bomen leiden tot een wat onsamenhangend bos.

Het is dan ook de vraag of er geen behoefte is aan een handelingsmodel, waarbinnen de zeer verschillende soorten kennis en ervaring en het repertoire van geleerde handelingen geplaatst kunnen worden. Een model met behulp waarvan enerzijds van te voren georiënteerd kan worden op de belangrijkste aspecten van de handeling die onderwijzen heet (in de zin van Ausubel (1968) werkt het model dan als een 'organizer') en anderzijds optimale integratie van het geleerde kan plaats vinden (Ausubel spreekt van 'integrative reconciliation'). Bij het ontwerpen van het handelingsmodel dienen we goed onderscheid te maken tussen het *leren* van de leerlingen, het *onderwijzen* van de (a.s.) leerkracht en het *begeleiden* door de onderwijskundige. Voor de (a.s.) leerkrachten moet het handelingsmodel een *uitvoeringsmodel* zijn (de handeling van het onderwijzen moet uitgevoerd worden). De (a.s.) leerkracht moet handelen opdat leerlingen leren. Voor de onderwijskundige (begeleider) moet het een *reguleringsmodel* zijn. Hij (zij) zal het onderwijzen moeten reguleren. Dit kan uitsluitend geschieden als hij zowel oog heeft voor het leren van de leerlingen als voor het onderwijzen van de (a.s.) leerkracht. Voor de (a.s.) leerkracht moet het handelingsmodel de mogelijkheid scheppen om op een verantwoorde manier vast te stellen welke 'ingreep' gewenst is. Zo kan het zijn dat hij zachter moet gaan praten, over moet

* Mevr. J. H. Keuper-Makkink en de heer C. Terlouw ben ik dank verschuldigd voor hun bijdrage aan en discussie over het hier gepresenteerde handelingsmodel.

stappen naar een ander onderwerp of een andere activiteit, een bepaalde leerling moet negeren of juist aanmoedigen. Een dergelijke 'ingreep' is een transformatie die moet plaatsvinden op basis van een identifikatie. De (a.s.) leerkracht moet leren om op basis van (geëxpliciteerde) kennis en ervaring de in de situatie beste 'ingreep' te doen. Vandaar dat de (a.s.) leerkracht moet leren identificeren (met welke kondities heb ik te maken?) en de beschikking moet krijgen over een repertoire van ingrepen om te kunnen transformeren. De onderwijskundige moet de (a.s.) leerkracht oriënteren op het handelingsmodel. Voorts moet hij helpen bij het invullen van het model (b.v. leerprincipes duidelijk maken en aangeven welke categorieën van ingrepen mogelijk zijn) en hij moet controleren in hoeverre het uitvoeringsmodel in de praktijk korrekt gehanteerd wordt. Voor de onderwijskundige is het model dan ook een reguleringsmodel. Op grond van het model kan hij/zij het onderwijzen (van buiten af) reguleren totdat de (a.s.) leerkracht zelf in staat is dit te doen. Er is dan sprake van zelfregulering en de onderwijskundige heeft zijn doel bereikt. Hij heeft zichzelf overbodig gemaakt.

2. Onderwijzen, uitvoeren en reguleren

Na een uitgebreide analyse komen Kooreman en Donders (1973, Kooreman, 1976) tot de volgende definitie van onderwijzen: *menselijk handelen, waarbij de handelende tenminste een minimale bereidheid heeft tenminste één ander te helpen een leerdoel te bereiken.*

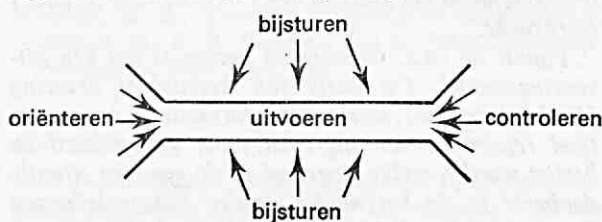
We gaan op twee essentiële onderdelen van deze definitie wat dieper in n.l. op het *menselijk handelen* en op het *helpen een leerdoel te bereiken*.

2.1. Menselijk handelen

Bij het (menselijk) handelen kunnen we onderscheid maken tussen *uitvoeren* en *reguleren*. Bij het onderwijzen is de uitvoering materieel en/of verbaal. (Vgl. Gal'perin in Van Parreren & Carpay, 1972 en Kooreman, 1976.) Als de leerkracht iets mondeling uitlegt is er sprake van uitvoeren op verbaal niveau. Als de leerkracht voordoet hoe de handstand gedaan moet worden dan is er sprake van uitvoeren op materieel niveau. Dit is ook het geval bij een schouderklopje geven, op het bord schrijven en een natuurkunde proef voordoet. De beïnvloeding van de uitvoering noemen we reguleren. Als de beïnvloeding plaats vindt voorafgaande aan de uitvoering dan

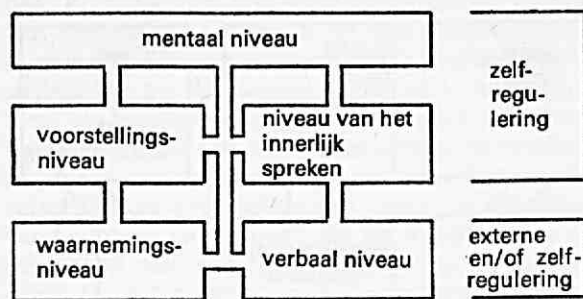
spreeken we van *oriënteren*. Als de regulering plaats vindt tijdens het uitvoeren dan noemen we dit *bijsturen*. De regulering kan ook plaats vinden na afloop van het uitvoeren. We spreken dan van *controleren*. In figuur 1 staat een overzicht van de soorten regulering. Als een onderwijzeres zich van tevoren voorbereidt op de les die zij gaat geven dan is er sprake van oriënteren. Merkt de onderwijzeres tijdens de les dat zij te hoog gegrepen heeft dan moet zij de uitvoering veranderen. We noemen dit bijsturen. Als zij na afloop nog eens overdenkt wat ze goed en fout heeft gedaan dan is er sprake van controleren.

Figuur 1. De drie soorten regulering



De regulering van het onderwijzen kan op verschillende niveaus plaats vinden. Allereerst kan er sprake zijn van reguleren op *waarnemingsniveau*. Dit is bijvoorbeeld het geval als een begeleider een voorbeeldes geeft. De begeleider oriënteert door voordoen. Voor de (a.s.) leerkracht is deze oriëntering op waarnemingsniveau. Door imiteren kan leren plaatsvinden. Ook bij microteaching komt dit voor. Als de begeleider de videoband met een gegeven les laat zien zonder commentaar te geven dan is er sprake van controleren op waarnemingsniveau. Het meest gebruikelijk is het reguleren op *verbaal niveau*. Bij het oriënteren vertelt de begeleider van tevoren waar de (a.s.) leerkracht op moet letten, terwijl hij bij het controleren (na afloop) op de goede en slechte punten wijst. Op waarnemingsniveau en op verbaal niveau kan er sprake zijn van externe regulering door een begeleider of van zelfregulering. De zelfregulering is met name van belang bij het bijsturen. Een (a.s.) leerkracht 'ziet' of 'hoort' (waarnemingsniveau) dat bepaalde zaken nog niet goed begrepen zijn en verandert dan (de uitvoering van) zijn handelen. Zelfregulering kan echter ook op hoger niveau plaatsvinden. Als de (a.s.) leerkracht 'voor zich ziet' hoe hij moet handelen dan is er sprake van regulering op *voorstellingsniveau*. Ook kan hij voor zichzelf verwoorden wat hij zal doen. Hij zegt b.v. voor zich zelf: 'Ik geloof toch dat Jan het nog niet alleen kan'. Dit is een voorbeeld van regu-

Figuur 2. De niveaus van reguleren



leren op het *niveau van het 'innerlijk spreken'*. Het hoogste niveau tenslotte is het reguleren op *mentaal niveau*. In dat geval beïnvloeden gedachten de uitvoering van de handeling. In figuur 2 hebben wij de niveau's van reguleren samengevat.

2.2. Helpen een leerdoel te bereiken

Als een ander een leerdoel moet (wil) bereiken dan moet hij altijd iets leren. Dit 'iets' noemen wij de leerinhoud. Voorbeelden zijn: een associatie (Haarlem is de hoofdstad van Noord Holland), een woordbetekenis ('elitair'), een begrip ('parallelogram'), een principe (de hefboom), een algoritme (cijferend vermenigvuldigen), een heuristiek (een biedsysteem bij Bridge), een theorie (Gal'perin) en een attitude als niet cognitieve leerinhoud. Steeds moet nagegaan worden welke leerinhouden vereist zijn om het verste leerdoel te bereiken.

3. Externe leerprincipes

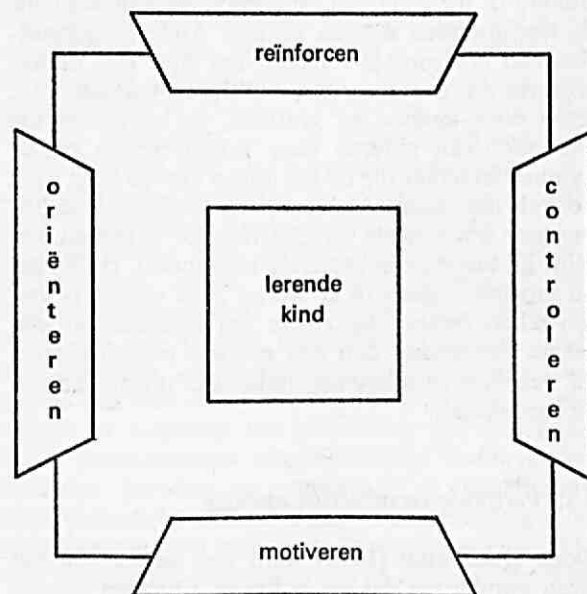
Bij het onderwijzen 'grijpt' een (a.s.) leerkracht voortdurend 'in', in de hoop dat tenminste één ander een leerdoel zal bereiken. Een ingreep vindt dus plaats in de hoop dat een ander een leerinhoud zal leren. Als een dergelijke ingreep cognitief van aard is dan zijn er twee mogelijkheden. Gaat de ingreep vooraf aan een leerpoging dan spreken we van oriënteren. Vindt de ingreep plaats na afloop van de leerpoging dan spreken we van controleren. *Oriënteren* doet een (a.s.) leerkracht als hij aangeeft waarop gelet moet worden. Dit is b.v. het geval als de (a.s.) leerkracht uitlegt wat de functie van het woord 't kofschip' (of 't fokschaap) is voor de spelling van de werkwoordsvormen. Voordoen is ook een voorbeeld van oriënteren. Of dit nu gymnastiek, schrijven of rekenen betreft. Bij het *controleren* gaat de (a.s.) leerkracht na in hoeverre een leerinhoud geleerd is. Voorbeelden zijn: het overhoren, het nakijken van dictes, het laten lezen van een rijtje woorden etc. Als een ingreep affectief van aard is

zijn er ook twee mogelijkheden. Voorafgaande aan een leerpoging spreken we van motiveren en na afloop van een (geslaagde) leerpoging van *reinforcen*. Onder *motiveren* verstaan we het aanmoedigen om een leerinhoud te willen leren. Uitdrukkingen zoals: Kom-op! Doe je best! Probeer het nog eens! zijn voorbeelden. '*Reinforcen*' is afgeleid van het Engelse woord 'to reinforce' dat zo iets als 'versterken' betekent. Wij verstaan er onder, het versterken van een reactie die wijst op een geslaagde leerpoging. (Dat heb je goed gedaan!)

Schematisch hebben we de mogelijke ingrepen in hun onderlinge relatie weergegeven in figuur 3. De normale volgorde is dat een (a.s.) leerkracht begint met oriënteren. Daarna controleert hij/zij in hoeverre de leerinhoud beheerst wordt. Als dit positief uitvalt (+) dan 'reinforced' de (a.s.) leerkracht. Als bij de controle blijkt dat er onvoldoende beheersing is (-) dan motiveert de (a.s.) leerkracht en oriënteert vervolgens opnieuw.

Als deze ingrepen plaatsvinden op grond van (expliciete) identifikatie dan is het onderwijzen te beschouwen als een (bewust) toepassen van externe leerprincipes. Er is sprake van een principe omdat zowel de identifikatie als de transformatie (de ingreep) aan de orde komen. Er is sprake van leerprincipes omdat de ingrepen erop gericht zijn het leren te bevorderen en er is sprake van het toepassen van externe leerprincipes omdat de ingrepen van buitenaf invloed pogen uit te oefenen op de leerlingen. Onderwijzen kan dan ook opgevat worden

Figuur 3. De externe leerprincipes



als het toepassen van de vier externe leerprincipes: oriënteren, controleren, reïnceren en motiveren. We zullen ons hier niet verder bezighouden met de affectieve ingrepen (motiveren en reïnceren). We beperken ons tot het oriënteren en controleren.

4. Kategorieën van ingrepen

Zeer in het algemeen komt het onderwijzen – wat de kognitieve komponent betreft – neer op oriënteren en controleren. Of beter gezegd: bij het onderwijzen wordt een leerling (leerlingen) georiënteerd op een leerinhoud (leerinhouden) of er wordt gecontroleerd in hoeverre een leerling een leerinhoud beheerst. Zowel de leerling als de leerinhoud zijn van belang in verband met de manier waarop georiënteerd en gecontroleerd moet worden. We gaan op beide in.

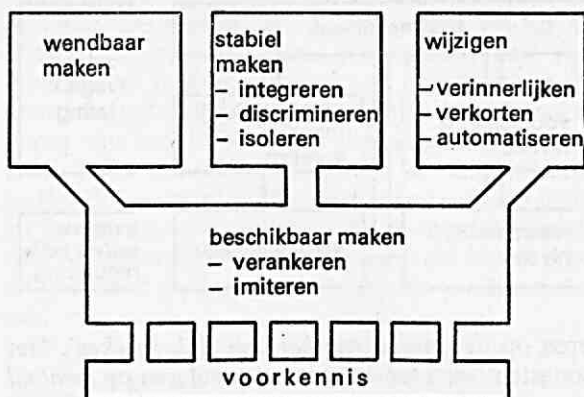
Laten we voorop stellen dat een leerinhoud qua omvang zeer verschillend kan zijn. Zo kan 'leertheorie' een leerinhoud zijn, maar ook 'leertheorie van Gal'perin' en zelfs een onderdeel uit de laatste genoemde theorie b.v. 'verinnerlijken'.

Als een (a.s.) leerkracht de beslissing neemt om over te stappen naar een andere leerinhoud dan noemen we dit *horizontale verschuiving*. Horizontale verschuiving is dus een uitvoeringstransformatie. De transformatie vindt plaats op grond van een identificatie. Zo kan gebleken zijn dat een voorgaande leerinhoud voldoende beheerst wordt. Ook kan de (a.s.) leerkracht vinden dat terwille van de afwisseling overgestapt moet worden naar een andere leerinhoud of ter wille van de evenredige aandacht die de leerinhouden moeten krijgen. Andere voorbeelden van horizontale verschuiving zijn: een onderwijzeres die overgaat van auditieve synthese naar lezen door analyse en synthese, de leerkracht die overstapt van cijferen naar hoofdrekken en de gymnastiekleraar die de leerlingen van de brug naar het rek laat gaan. Als een (a.s.) leerkracht besluit om geen horizontale verschuiving toe te passen dan blijft hij binnen een bepaalde leerinhoud. Hij/zij zal nu moeten nagaan of er wel of geen sprake is van een zekere beheersing. Als er wel sprake is van een zekere beheersing dan zijn er twee mogelijkheden n.l. verticale verschuiving omhoog of uitbreiden van de leerinhoud.

4.1. Vertikale verschuiving omhoog

Door Kooreman (1976) werd een model van het leren ontworpen dat we in figuur 4 hebben samen-

Figuur 4. Een model van het leren



gevat. Er wordt vanuit gegaan dat leren plaats vindt op basis van voorkennis. In eerste instantie moet het *beschikbaar maken* van een leerinhoud plaatsvinden. Dit kan geschieden door imiteren en door verankeren. Als een leerling een onderwijzeres nazegt: 'eerste, tweede, derde, vierde, vijfde', dan is er sprake van beschikbaar maken door imiteren (nazeggen). Als een leraar op de ITO aan een leerling die nog niet kan lezen vertelt dat je de letter *oe* makkelijk kunt onthouden omdat je /oe/ zegt als een meisje voorbij loopt en je een knipoog geeft die op de letter *oe* lijkt, dan oriënteert de leraar. De leerling kan de leerinhoud (de associatie tussen klank en letter) beschikbaar maken door deze te verankeren aan de reeds bekende kennis 'knipoog' en '/oe/ zeggen'.

Na het beschikbaar maken van een leerinhoud zijn er drie mogelijkheden n.l. wendbaar maken, stabiel maken en wijzigen. Voor ons model geldt de wet van de communicerende vaten niet. Dit houdt in dat b.v. het wendbaar maken al ver gevorderd kan zijn terwijl van wijzigen nog geen sprake hoeft te zijn. Onder *wendbaar maken* verstaan we het toepassen van een leerinhoud in andere situaties. De term is van Van Parreren en vertoont grote overeenkomst met de Amerikaanse term 'transfer' en met de parameter 'mate van generalisatie' van Gal'perin (Van Parreren & Carpay, 1972). Bij het *stabiel maken* gaat het altijd om de relatie met andere leerinhouden. Het stabiel maken moet plaatsvinden om interferentie tussen leerinhouden te voorkomen en de samenhang tussen leerinhouden te bevorderen. Voor het stabiel maken geldt de 'wet': eerst isoleren dan discrimineren. Eerst dienen uitsluitend de essentiële kenmerken van leerinhouden afzonderlijk aan de orde te komen alvorens

leerinhouden van elkaar onderscheiden mogen worden. Zo moet men b.v. eerst uitsluitend de theorie van Gal'perin behandelen en dan uitsluitend de theorie van Skinner, alvorens beide aan de orde te stellen. Dit om verwarring tussen beide te voorkomen. Na het diskrimineren moet nog het integreren volgen. Er wordt dan niet alleen gelet op de verschillen, maar ook op de overeenkomsten. (Wat zijn de verschillen en overeenkomsten tussen de theoriën van Gal'perin en Skinner? Bij het *wijzigen* moet de leerinhoud zelf nog (een) verandering(en) ondergaan. Door Gal'perin worden drie parameters genoemd die onder het wijzigen vallen n.l. verkorten, verinnerlijken en automatiseren (vgl. Van Parreren en Carpay, 1972). Bij het verkorten verdwijnen deelhandelingen of vallen deelhandelingen samen. Dit is b.v. het geval bij een leerling die de som $6 + 7 = ?$ eerst als volgt maakt $6 + 4 + 3$; en later het verdelen van 7 in 4 en 3 weglaat. Een ander voorbeeld is de leerling die eerst tegen *n* nneusletter zegt en dan pas tot de klank /n/ komt, maar later deze 'bijnaam' niet meer nodig heeft en onmiddellijk /n/ zegt. Het verinnerlijken kan op twee manieren plaatsvinden (vgl. Kooreman, 1976). Telkens wordt begonnen op concreet praktisch niveau (materieel of gematerialiseerd). Het verinnerlijken kan plaats vinden via 'het oog' en via 'de mond'. In het eerste geval komen we langs waarnemings- en voorstellingsniveau op mentaal niveau, terwijl we bij 'de mond' mentaal niveau bereiken via verbaal niveau en het niveau van het innerlijk spreken. (Zie ook figuur 2.) Een voorbeeld van verinnerlijken via 'de mond' is de leerling die bij het lezen eerst nog letter voor letter aanwijst (gematerialiseerd niveau), daarna zonder aanwijzen hardop letter voor letter verklankt (verbaal niveau), dan nog leest met lipbewegingen (innerlijk spreken) en tenslotte onmiddellijk begrijpt wat er staat zonder het woord te verklanken (mentaal niveau). Een voorbeeld van verinnerlijken via 'het oog' is de leerling die bij kaartkennis van Europa begint met het in een puzzel op de goede plaats leggen van een uitgezaagd land (gematerialiseerd niveau), dan aan de vorm een land herkent (waarnemingsniveau), vervolgens zich Europa met het desbetreffende land voorstelt (voorstellingsniveau), waarna hij tenslotte 'weet' waar het land ligt (mentaal niveau). Een laatste vorm van wijzigen is het automatiseren. Hieronder verstaan we het vlotter, vloeiender en sneller gaan verlopen van de wijze waarop de leerinhoud beheerst wordt. Heel duidelijk is dit waar te nemen bij het leren lezen en het leren typen dat eerst hortend en stotend, maar later, na veel oefening, vlot verloopt.

Onder 'vertikale verschuiving omhoog' verstaan

we de voortgang die een leerling kan maken binnen het model van het leren. Er zijn verschillende mogelijkheden:

- van niet beschikbaar naar wel beschikbaar;
- van beperkt naar uitgebreid toepasbaar (wendbaar maken);
- van niet stabiel naar wel stabiel;
- van concreet praktisch niveau naar mentaal niveau (verinnerlijken);
- van uitvoerig naar verkort;
- van hortend en stotend naar geautomatiseerd.

We geven enkele voorbeelden: Een leerling heeft een principe geleerd. Als de leerkracht toepassingsopgaven geeft is er sprake van verticale verschuiving (in de hoop op wendbaar maken). Een onderwijzeres eist dat de tafel van 7 vlug en zonder haperen wordt opgezegd. Er is sprake van verticale verschuiving (in de hoop op automatiseren (wijzigen)). Een leraar vraagt naar de overeenkomsten en verschillen tussen impressionisme en expressionisme. Weer verticale verschuiving (in de hoop op integreren (stabiliseren)).

4.2. Uitbreiding van de leerinhoud

Als een bepaalde leerinhoud in voldoende mate beheerst wordt kan de leerkracht ook besluiten om de leerinhoud uit te breiden. In veel gevallen kan deze uitbreiding het best geschieden m.b.v. het door Ausubel (Ausubel, 1968, Kooreman, 1971) genoemde principe van de progressieve differentiatie. De leraar vertelt bv. eerst in het algemeen iets over Europa, dan over Oost- en West-Europa, dan over de onderdelen van West-Europa o.a. Scandinavië en tenslotte over Noorwegen. De uitbreiding van de leerinhoud vindt dan plaats via een hiërarchische lijn (zo 'progressief' is deze differentiatie dan ook niet!). De weg gaat van bovenschikkende naar onderschikkende ideeën (vgl. bv. platte figuur → vierhoek → parallellogram → ruit → vierkant).

Er hoeft echter geen sprake te zijn van een hiërarchische lijn. Nemen we bv. de leerkracht die het begrip 'persoonsvorm' onderwijst. In het begin wordt dit begrip door de leerlingen geleerd door uitsluitend de andere tijd-transformatie toe te passen (Ik ben ziek → Ik was ziek, dus 'ben' is persoonsvorm). Er is sprake van uitbreiding van de leerinhoud 'persoonsvorm' als onderwezen wordt dat in sommige gevallen de meervoud → enkelvoud-transformatie vooraf moet gaan aan de andere tijd-transformatie (Wij wachten → Ik wachtte → Ik wacht, dus 'wachten' is persoonsvorm. In dit soort gevallen

wordt (bewust) in het begin een onvolledige oriëntering gegeven om deze later uit te breiden.

Als een leerkracht constateert dat er *geen* sprake is van een zekere mate van beheersing dan zijn er ook twee mogelijkheden nl. verticale verschuiving omlaag en inperking van de leerinhoud.

4.3. Vertikale verschuiving omlaag

Als bv. blijkt dat een leerling de begrippen 'oppervlakte' en 'omtrek' door elkaar haalt dan moeten we van diskrimineren naar isoleren (zie figuur 4). Er is dan sprake van verticale verschuiving omlaag. Een ander voorbeeld is de leerling die 'juichtte' met twee t's schrijft. We moeten terug naar een onverkorte handelingsstructuur waarin nog bewust het hele werkwoord (juichen) gemaakt wordt. Ook 'prompting' is een voorbeeld van verticale verschuiving omlaag. De leraar vraagt bv. 'Wie is de president van de V.S.?' Als de leerling het niet weet zegt hij: 'De naam is ook een automerk'. Op deze manier hoopt hij de niet meer beschikbare naam (Ford) beschikbaar te maken door voorkennis op te roepen. Een laatste voorbeeld is de autorijschoolhouder die op het schemaatje van de versnellingsbak wijst als een leerling niet meer weet hoe geschakeld moet worden. De zelfregulering op voorstellings- of mentaal niveau lukt niet en er moet terug gegaan worden naar waarnemingsniveau.

4.4. Inperking van de leerinhoud

De tweede mogelijkheid bij onvoldoende beheersing is inperken van de leerinhoud. Als bv. blijkt dat een a.s. verpleegkundige een gedetailleerd schema maakt van het hart, dat echter in het geheel niet klopt dan moeten we terug naar 'de grote lijnen'. We werken weer – maar nu in omgekeerde richting – volgens het principe van de progressieve differentiatie. Een ander voorbeeld is de leerling die het woord 'gesp' niet kan lezen. We kunnen de leerinhoud inperken door eerst het woord 'ges' te laten lezen. Een laatste voorbeeld is de autorijschoolhouder die ziet dat zijn leerling niet en op het drukke verkeer kan letten en alle technische handelingen kan uitvoeren. Hij besluit om op een rustig parkeerterrein eerst de technische handelingen aan de orde te stellen.

In figuur 5 staat een overzicht van de categorieën van ingrepen.

Figuur 5. Categorieën van ingrepen bij het onderwijzen

identificatie	ingreepcategorie
andere leerinhoud	horizontale verschuiving
de leerinhoud wordt in zekere mate beheerst	verticale verschuiving omhoog of uitbreiding van de leerinhoud
de leerinhoud wordt niet in voldoende mate beheerst	verticale verschuiving omlaag of inperking van de leerinhoud

5. Een uitvoerings- en reguleringsmodel voor het onderwijzen

In figuur 6 staat het door ons ontworpen uitvoerings- en reguleringsmodel voor het onderwijzen. De buitenste vier blokken (oriënteren, motiveren, controleren en reïnceren) geven de vier mogelijkheden van extern reguleren (door de begeleider) aan. Het oriënteren door de begeleider zal er primair op gericht moeten zijn om de (a.s.) leerkracht te leren zelfstandig de volgende beslissingen te nemen:

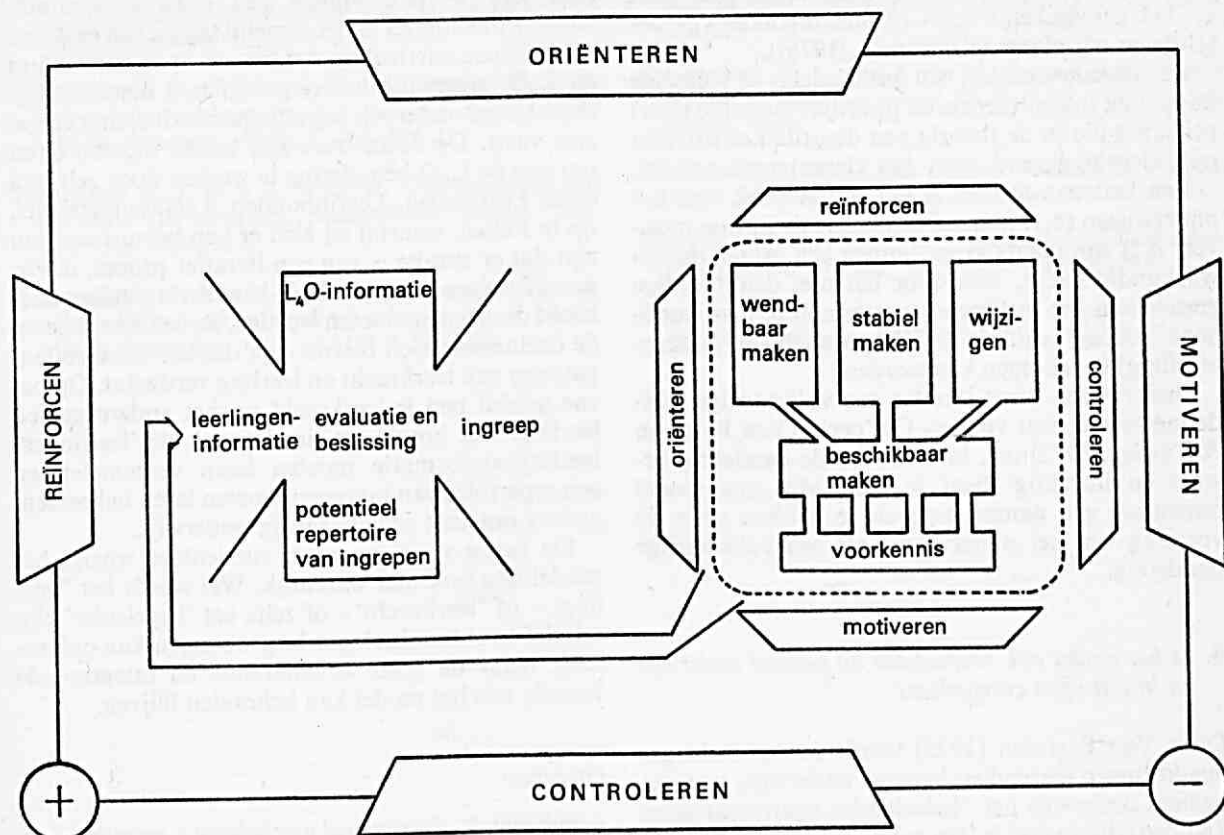
Moet ik: horizontaal verschuiven
vertikaal verschuiven of
uitbreiden of inperken van de leerinhoud?

Een dergelijke beslissing vindt plaats op basis van ex- of impliciete evaluatie. Hierbij is informatie over (de vorderingen van de) leerlingen die onderwezen worden van belang (leerlingen-informatie) en daarnaast de aanwezigheid van een potentieel repertoire van mogelijke ingrepen. Voorts zijn de volgende punten essentieel:

- het Leerdoel dat bereikt moet worden;
- de Leerinhouden die aan de orde moeten komen;
- het Leerfasenplan dat aangeeft in welke volgorde de leerinhouden geleerd moeten worden;
- het Leerplan dat aangeeft hoe de leerinhouden optimaal geleerd worden;
- het Onderwijsplan dat aangeeft hoe het onderwijzen optimaal verloopt.

Deze punten zijn afgeleid van de strategie van Kooreman en Donders (1973) en door ons samengevat als de L₄O-benadering (Kooreman, 1976). Het horizontale verschuiven geschiedt op basis van het leerfasenplan, de verticale verschuiving op basis van het leerplan en het uitbreiden of inperken op basis van de (al of niet hiërarchische) ordening van de leerinhouden.

Figuur 6. Een regulerings- en uitvoeringsmodel voor het onderwijzen



De belangrijkste taak van de begeleider wordt nu: van te voren *oriënteren* op de L₄O-benadering, op het identificeren en kategoriseren van leerlingeninformatie, op het leren hanteren van een repertoire van ingrepen, op het evalueren van de gegevens en op het nemen van een zo optimaal mogelijke beslissing. Daarnaast dient de begeleider te *controleren* hoever de (a.s.) leerkracht gevorderd is in het hanteren van het uitvoeringsmodel en te *motiveren* en *reinforcen* waar dit geëigend is. Het zal duidelijk zijn dat het uiteindelijk de bedoeling is dat de (a.s.) leerkracht tot zelfregulering komt d.w.z. zichzelf oriënteert, motiveert, controleert en *reinforced*. De regulering is dan onafhankelijk van hulp van buitenaf.

Voor de (a.s.) leerkracht is het model in de eerste plaats een uitvoeringsmodel. Op basis van leerlingeninformatie, L₄O-informatie en een potentieel repertoire van mogelijke ingrepen evalueert de (a.s.) leerkracht en neemt een beslissing t.a.v. een ingreep (horizontaal of vertikaal verschuiven, inperken of

uitbreiden van de leerinhoud). In concreto houdt dit in dat de (a.s.) leerkracht zijn leerling(en) oriënteert, controleert, *reinforced* of motiveert. Hij past m.a.w. externe leerprincipes toe met de uiteindelijke bedoeling dat zijn leerlingen leerinhouden op basis van voorkennis beschikbaar maken, wendbaar maken, stabiel maken of wijzigen. Informatie over de vorderingen t.a.v. dit leerproces (leerlingeninformatie) wordt dan weer gebruikt als een nieuwe beslissing over een ingreep genomen moet worden.

Een eerste voordeel van het model is de gemeenschappelijke taal die begeleider en (a.s.) leerkracht met elkaar kunnen spreken. Zo weten alle onderwijzers dat ik zelf begeleid wat *'automatiseren'*, *'verkorten'*, *'verinnerlijken'*, *'stabiel maken'*, *'wendbaar maken'* en *'beschikbaar maken'* is, waardoor *bewust* verticale verschuiving toegepast kan worden volgens het in figuur 4 gegeven model van het leren. Per vakgebied hebben we een logische ordening gemaakt waardoor je de leerinhoud bewust kunt inperken of uitbreiden. Voor de horizontale verschui-

ving hebben we een leerfasenplan opgesteld. (Een konkrete uitwerking van het basismodel toegepast op het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs beschreven wij elders (Kooreman, 1976)).

Een tweede voordeel van ons model is de volledige koppeling tussen theorie en praktijk. Dezelfde (leer) principes die in de theorie aan de orde komen, zijn ook richtinggevend voor het (leren) onderwijzen.

Een laatste voordeel is dat de techniek van het onderwijzen (b.v. hoe stel ik denk vragen? hoe motiveer ik?) zijn plaats krijgt binnen een groter onderwijskundig kader, waardoor het niet denkbeeldige gevaar van het inslijpen van sterteotyp, niet wendbaar gedrag (vgl. de 'skillsapproach' bij microteaching) voorkomen kan worden.

Onderwijzen dient immers een volwaardige handeling te zijn, wat volgens Gal'perin (Van Parreren & Carpay, 1972) o.a. inhoudt dat de handeling bewust en inzichtig dient te zijn. Met ons model hopen we een aanzet gegeven te hebben voor de vorming van het onderwijzen als een volwaardige handeling.

6. *Is het model ook toepasbaar bij banend onderwijs en in een open curriculum?*

Door Van Parreren (1975) wordt onderscheid gemaakt tussen sturend en banend onderwijs, waarbij banend onderwijs het Nederlandse equivalent voor '(guided) discovery' is. Nu zal de toepassing van het door ons ontworpen handelingsmodel op sturend onderwijs wel duidelijk zijn. De vraag is echter of het handelingsmodel ook toepasbaar is op banend onderwijs. Wij menen dat deze vraag zonder meer bevestigend beantwoord kan worden. Het grote verschil tussen sturend en banend onderwijs binnen ons model is dat bij sturend onderwijs de L₄O-informatie van te voren zo goed als vast ligt (Leerdoel, Leerinhouden, Leerfasenplan, Leerplan en Onderwijsplan zijn bekend) en de leerkracht niet alleen oriënteert door het doel te stellen maar ook door de weg en de middelen aan te geven. Bij banend onderwijs daarentegen wordt de L₄O-informatie in de loop van het onderwijs opgebouwd; de leerkracht oriënteert weliswaar door het doel aan te geven, maar de weg en de middelen om het doel te bereiken worden niet expliciet verschaft. Kort samengevat ligt er bij sturend onderwijs van te voren veel vast, terwijl bij banend onderwijs tijdens het onderwijs vastgelegd wordt. Voor beide geldt echter dat ingrepen moeten plaatsvinden op basis van L₄O-informatie, leerlingeninformatie en een potentieel repertoire van ingrepen.

Wij menen dat ons handelingsmodel ook toegepast kan worden binnen een open curriculum. Binnen ons model is het verschil tussen een gesloten en een open curriculum dat bij een open curriculum de L₄O-informatie in het geheel nog niet vast ligt (bij banend onderwijs lag althans het doel nog enigszins vast). De deelnemers zelf zullen moeten leren om met de L₄O-benadering te werken door zelf hun eigen Leerdoelen, Leerinhouden, Leerfasenplan enz. op te stellen, waarbij zij zich er van bewust moeten zijn dat er sprake is van een iteratief proces, d.w.z. de vijf stappen van de L₄O-benadering zullen herhaald doorlopen moeten worden. Bovendien moeten de deelnemers zich bewust zijn dat het vaste rollenpatroon van leerkracht en leerling verdwijnt. Op het ene gebied ben je leerkracht op het andere gebied leerling. Dit houdt o.a. in dat ook de 'leerlingen' leerlingeninformatie moeten leren verzamelen en een repertoire van ingrepen moeten leren beheersen, anders ontstaat onvolwaardig onderwijs.

De keuze voor een open curriculum wijzigt het model dan ook niet wezenlijk. Wel wordt het 'leerling' – of 'leerkracht' – of zelfs het 'begeleider'-zijn relatief (wat terminologische problemen kan opleveren), maar de grote oriënterende en integrerende waarde van het model kan behouden blijven.

Literatuur

- Ausubel D. P., *Educational psychology: a cognitive view*, Holt Rinehart & Winston, New York, 1968
- Bergeijk J. van, *Didaktisch Handelen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1971
- Kieviet F. K., Microteaching in de opleiding van onderwijzers. *Pedagogisch Forum*, 1970, 4, (1) p. 12–25
- Kieviet F. K., Onderzoek van een nieuwe methode in de opleiding van leerkrachten: microteaching. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (5) p. 205–212
- Kieviet F. K., Microteaching als methode in de opleiding van leerkrachten. Van Walraven, Vaassen, 1972
- Kooreman H. J., Naar een effectief gebruik van microteaching. *Pedagogische Studiën*, 1971a, 48 (2) p. 89–94
- Kooreman H. J., De theorie van Ausubel: een leertheorie voor onderwijskundigen. *Pedagogische Studiën*, 1971b, 48 (9) p. 402–411
- Kooreman H. J., *De L₄O-benadering toegepast op het lezen en spellen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976
- Kooreman H. J. & J. M. Donders. Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een cursus. *Pedagogische Studiën*. 1973, deel 1, 50 (6) p. 201–216, deel 2, 50 (7/8) p. 247–260, deel 3, 50 (9) p. 303–318

- Kooreman H. J., C. Terlouw & J. H. Keuper-Makkink. Een minikursus aanvankelijk lees- en spellingonderwijs (1) *Resonans*, 1975a, 8 (3) p. 74-83
- Kooreman H. J., C. Terlouw & J. H. Keuper-Makkink. Een minikursus aanvankelijk lees- en spellingonderwijs (2) *Resonans*, 1975b, 8 (4) p. 105-115
- Kooreman H. J. & J. B. Wassink. Microteaching met leerwinst als criterium. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (11) p. 480-493
- Kooreman H. J. & J. B. Wassink. Leertheorie en onderwijspraktijk hand in hand bij microteaching. *Onderwijs en Opvoeding*, 1972, 23 (10) p. 217-220
- Mommers M. J. C., Interactieanalyse en de vorming van leerkrachten. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (5) p. 216-228
- Parreren C. F. van en J. A. M. Carpay (eds.), *Sovjet psychologen aan het woord*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1972
- Parreren C. F. van 'Leren denken' anno 1975, *Pedagogische Studiën*, 1975, 52 (10) p. 363-369
- Plas P. L. van der en S. A. M. Veenman. De Minikursus. *Pedagogische Studiën*, 1975, 52 (9) p. 285-295
- Sixma J., Pedagogische Akademie en Didactische Analyse. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (5) p. 194-204

Ph. Kohnstamm en L. S. Vygotskij over de relatie: cognitieve ontwikkeling en onderwijs

MIRIAM A. D. WOLTERS

Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen Afdeling Ontwikkelingspsychologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht

Wij zien dat de laatste jaren de betekenis van het onderwijs voor de cognitieve ontwikkeling weer meer in de belangstelling komt. Niet alleen in de wetenschappelijke literatuur, maar ook op studiedagen en conferenties van scholen valt herhaalde malen de naam Vygotskij als het gaat over bijvoorbeeld onderwijsvernieuwing.

Vygotskij heeft zijn opvattingen over de relatie cognitieve ontwikkeling en onderwijs in verschillende publikaties uiteengezet (o.a. Vygotskij 1935). Recentelijk zijn deze opvattingen nog eens weergegeven door Van Parreren (1973).

Maar ook dichter bij huis en ongeveer gelijktijdig met Vygotskij heeft Ph. Kohnstamm zijn opvattingen over de relatie cognitieve ontwikkeling en onderwijs laten horen (Kohnstamm 1932, 1932 a, 1936). Hoewel Kohnstamm zich niet zo expliciet uitlaat als Vygotskij, is één ding echter duidelijk: beiden zien onderwijs als noodzakelijk voor de cognitieve ontwikkeling.

Vygotskij laat dit zien aan het begrip zone van de naaste ontwikkeling; Kohnstamm aan de eigen invulling van het begrip intelligentie als stabiel of metastabiel.

In dit artikel zullen we zowel op de ideeën van Vygotskij als die van Kohnstamm ingaan; daarna zal de relatie die bestaat tussen de ideeën van de twee theoretici t.a.v. bovengenoemd onderwerp, aan de orde komen.

1. L. S. Vygotskij

De cultuurhistorische theorie. Vygotskij verwerpt elke metafysische opvatting van de psyche. Hij accepteert de visie op de senso-motorische functies als biologisch of natuurlijk, maar komt met een nieuwe visie aangaande de hogere functies. De hogere functies zouden zich hebben ontwikkeld in de geschiedenis van de menselijke samenleving. Het zouden, naar herkomst, sociale functies zijn.

Dit vraagt om verduidelijking: de menselijke psychische functies zouden slechts tot ontwikkeling

kunnen komen in het gezamenlijk handelen van mensen: samenwerking en onderling verkeer. Elk psychologisch 'middel' zou door de mens allereerst voor de communicatie met anderen gemaakt zijn en daarna pas aangewend voor de beheersing van zijn eigen psychische processen. De communicatieve functie tussen twee mensen wordt de innerlijke psychische functie van de individuele mens. Vygotskij komt zo tot twee wetmatigheden:

- alle complexe vormen van psychisch leven ontwikkelen zich in het sociale contact tussen mensen;
- alle intra-menselijke functies ontstaan uit inter-menselijke functies.

Deze twee punten vormen tezamen de interiorisatiehypothese. In het algemeen: de hogere psychische functies ontstaan uit uitwendige vormen van gedrag.

Het kind groeit op in een wereld, die een lange ontwikkeling achter zich heeft en dit heeft geleid tot de ontwikkeling van het menselijk bewustzijn van nu (fylogeneze). Het kind maakt deze ontwikkeling (ontogenese), weliswaar in andere vorm, in snel tempo door, maar uitsluitend en alleen middels de omgang met de (volwassen) medemens.

Hiermee komen we tot een volgend hoofdpunt: de visie van Vygotskij op de *cognitieve ontwikkeling* van het individu. In Vygotskij's opvatting is de cognitieve ontwikkeling geen 'natuurlijke' ontwikkeling, maar een cultureel bepaalde. Een ontwikkeling waarin de volwassene¹ een zeer belangrijke rol speelt. De volwassene is in feite de belichaming van de cultuur waar het kind in opgroeit. De volwassene die met het kind omgaat, brengt de historische verworvenheden van de mensenmaatschappij op het kind over.

De cognitieve ontwikkeling van het kind wordt dus door de volwassene gestimuleerd. Het vormt tevens een proces, waarin het kind het in de geschiedenis van de maatschappij gevormde 'cognitieve cultuurbezit' van de volwassene overneemt. Kortom: voor Vygotskij is het kind niet slechts een zich biologisch ontwikkelend mensenjong, maar een

wezen dat onderwezen wordt en op onderwijs is aangewezen. Dit heeft Vygotskij in een van de kernbegrippen van zijn theorie – de *onderwijsbaarheid* (*obučaemost'*) van het kind – neergelegd.

Een ander kernbegrip uit zijn theorie aangaande de cognitieve ontwikkeling dat hiermee nauw samenhangt is *'de zone van de naaste ontwikkeling'*.

Dit begrip is beter te plaatsen als we het bekijken vanuit de opvatting die Vygotskij heeft omtrent de relatie onderwijs – cognitieve ontwikkeling (onderwijs moet hier opgevat worden in ruime zin als beïnvloeding door medemensen die tot leren leidt). Vygotskij is het niet eens met de opvatting dat de ontwikkeling bepaalde stadia moet hebben doorlopen, er een zekere rijpheid moet zijn om onderwijs mogelijk te maken. Volgens die theorie behoort het onderwijs achter de ontwikkeling van het kind aan te lopen. Deze opvatting zou kenmerkend zijn voor Piaget. Ook is Vygotskij het niet eens met opvattingen als van James en Thorndike, die de twee processen met elkaar identificeren en die van mening waren dat deze niets anders zijn dan een openstapeling van gewoonten of 'habits'.

De opvatting waar Vygotskij het gedeeltelijk mee eens is, is de opvatting die stamt uit de Gestalttheorie (Koffka). Koffka stelt dat de cognitieve ontwikkeling van het kind moet worden gezien als gevolg van onderwijs (leren) en rijping. D.w.z. de rol van het onderwijs als factor wordt erkend. Koffka geeft echter geen antwoord op de vraag *hoe* de relatie onderwijs – cognitieve ontwikkeling nu eigenlijk is en welke rol het onderwijs zou moeten spelen. Vygotskij nu probeert een antwoord op deze vragen te geven middels het kernbegrip 'zone van de naaste ontwikkeling'.

In afwijking van de gangbare opvattingen meent Vygotskij dat men niet één niveau van cognitieve ontwikkeling moet onderscheiden, maar twee. Het ontwikkelingsniveau van een kind, zoals dit door intelligentietests wordt gemeten, noemt Vygotskij het feitelijke ontwikkelingsniveau. Het probleem is dat de meting van het feitelijke ontwikkelingsniveau de stand van zaken t.a.v. de cognitieve ontwikkeling van het kind slechts gedeeltelijk weergeeft. Zo is karakteristiek voor deze meting dat ze geschiedt aan de hand van opgaven die het kind helemaal zelfstandig moet oplossen. Uit onderzoek blijkt echter, dat dit actuele niveau kan worden doorbroken, wanneer de volwassene het kind systematisch helpt bij de oplossing van de opgaven. Het resultaat dat we dan krijgen is een indicatie voor de zone van de naaste ontwikkeling. Deze kunnen we dus slechts vaststellen als het kind gerichte hulp ontvangt bij het oplossen van opgaven. Hiermee geeft Vygotskij

de rol van het onderwijs aan. Het onderwijs moet aangrijpen op de zone van de naaste ontwikkeling. Hier liggen de dingen waar het kind in principe toegankelijk voor is, waar het aan toe is, maar waarvoor het het voorbeeld en de hulp van de volwassenen beslist nodig heeft. Het onderwijs moet ook steeds een zone van naaste ontwikkeling creëren. Het onderwijs moet dus t.o.v. de ontwikkeling vooropgaan, dit in tegenstelling tot de opvatting dat het onderwijs achter de ontwikkeling aan moet lopen of de opvatting dat leren en ontwikkeling identiek zijn.

Als laatste dient nog een ander punt aangeroerd te worden. Vygotskij stelt dat *niet* alle onderwijs (inhoudelijk) bijdraagt tot de cognitieve ontwikkeling. Dit geldt alleen voor onderwijs dat tot resultaten leidt die als het ware boven zichzelf uitwijzen, die nieuwe cognitieve mogelijkheden voor het kind openen die zonder deze resultaten niet toegankelijk voor hem zouden zijn geweest. Zo dragen bijvoorbeeld het onderwijs in het spreken, schrijven en rekenen wel bij tot de cognitieve ontwikkeling en bijvoorbeeld het leren fietsen niet. Algemeen gesteld betekent dit dat cognitieve schema's die de basis vormen voor nieuwe verdergaande leerprocessen, een bijdrage vormen voor de cognitieve ontwikkeling. Het onderwijs zal zich dus o.a. moeten richten op het aanbrengen van deze cognitieve schema's. Definieren welke cognitieve schema's wel en welke niet of minder bijdragen tot de cognitieve ontwikkeling, is een onmogelijke zaak. We zouden dan immers het begrip cognitieve ontwikkeling gedefinieerd moeten hebben. Maar 'cognitieve ontwikkeling' is o.i. een rekbare, relatieve zaak. We doen er daarom beter aan de term als een voorlopige te beschouwen en de cognitieve schema's nauwkeurig te specificeren, om daarmee de waarde van deze schema's voor de cognitieve ontwikkeling onderzoekbaar te maken.

2. Ph. Kohnstamm

Enkele hoofdpunten uit de theorie van Ph. Kohnstamm m.b.t. de relatie cognitieve ontwikkeling en onderwijs zullen puntsgewijs behandeld worden. Het begrip 'cognitieve ontwikkeling' wordt door Kohnstamm niet met die woorden aangeduid. In zijn terminologie betekenen 'intellectuele ontwikkeling' en andere woorden van gelijke strekking echter hetzelfde als wat wij tegenwoordig met 'cognitieve ontwikkeling' aanduiden.

Kohnstamm sluit aan bij de onderzoekingen uit de school van Külpe. Hij associeert zichzelf strek

met figuren als Lindworsky (met als medewerkers Frohn en Sassenfeld) en Selz. Het eerste punt zal gaan over Kohnstamms weergave van het werk van Lindworsky.

2.1. De lagen of niveaus van het denken

'Lindworsky en zijn medewerkers (. . .), hebben zich voornamelijk ten doel gesteld het onderzoek van de Bewusstseins-schichtung, de lagen of niveaus van het denken. Zij onderscheiden de drie lagen van de *aanschouwelijke* – hetzij visuele of auditieve of motorische, dan wel gemengde – *representatie*, van het *schema*, en van het volstrekt onaanschouwelijke, in eigenlijken zin *kategoriale* denken. En zij gaan na welke storingen er optreden bij een onharmonische, onevenwichtige ontwikkeling dezer 'lagen', die Gij u echter natuurlijk dynamisch en niet statisch moet denken.' (Kohnstamm, 1932, p. 3). . .

Kohnstamm illustreert het bovenstaande aan een onderzoek uitgevoerd door Frohn (1926) onder 12–14-jarige doofstomme kinderen. Deze 12–14-jarige kinderen brengen het in het begrijpen van een gelezen stukje tekst niet verder dan 7–8-jarige normale kinderen. Volgens Frohn is de oorzaak te zoeken in een hypertrofie van het aanschouwelijk-emotionele (de eerste laag). D.w.z. in het onderwijs aan deze doofstomme kinderen worden de volgende lagen niet of niet voldoende tot ontwikkeling gebracht. Dat deze doofstomme kinderen in hun intellectuele ontwikkeling niet achter hoeven te lopen bij het horende kind – mits we zorgen dat het begripsmatig denken langs visuele weg de gelegenheid krijgt zich te ontwikkelen – heeft, zoals Kohnstamm opmerkt, Nanninga-Boon (1929) aangetoond.

Want, zoals Kohnstamm o.i. terecht opmerkt, is in de ontwikkeling van de taal niet essentieel de ontwikkeling van de klank maar wel de ontwikkeling van de gedachte. Kohnstamm onderscheidt dus met Lindworsky drie denkniveaus, waarbij het denkproces niet een statisch vertoeven is in een van de lagen, maar een dynamisch proces, een bewustzijnsverloop, dat richting krijgt door een taak. Denkfouten zouden in eerste instantie te wijten zijn aan een onvoldoend functioneren van 'hogere' of 'lagere' lagen.

Het schematische en onaanschouwelijk denken is noodzakelijk om snel en omvattend te denken. Twijfels echter moeten uit de weg geruimd worden door verificatie in de aanschouwelijke laag.

Dit alles betekent dat de cognitieve ontwikkeling van het individu laag voor laag tot ontwikkeling komt, te beginnen met de laag van aanschouwelijke representatie. Let wel: het begrip aanschouwelijk dient hier niet beperkt te worden tot de visuele representatie, maar omvat ook auditieve en met name motorische voorstellingen.

De laag die het laatst tot ontwikkeling komt is de onaanschouwelijke laag. Tot ontwikkeling komen betekent hier dat het denken zich gaat afspelen op het genoemde niveau. Zijn we aangeland op het onaanschouwelijk niveau, dan betekent dat niet dat de lagere niveaus verdwenen zijn, maar dat deze lagere niveaus geactualiseerd kunnen worden als dat noodzakelijk is.

Kohnstamm:

'Maar de geschoolde denker zal in die diepere lagen dan ook alleen afdalen waar het ter controle en verificatie nodig is, de economie van het denken verzet zich met kracht tegen een onnoodig afdalen.' (Kohnstamm, 1932, p. 4).

2.2. Intelligentie: stabiel en metastabiel

Het begrip theoretische intelligentie wordt door Kohnstamm als volgt gedefinieerd:

'Theoretische intelligentie is het vermogen om met behulp van de in de loop der eeuwen door menselijke cultuur gevonden doeltreffende schema's en abstracties zich naar eigen wens of volgens opdracht in telkens nieuwe aanschouwelijke situaties te bewegen.' (Kohnstamm, 1936, p. 34).

Een van de punten die naar aanleiding van deze definitie direkt opvalt is volgens Kohnstamm:

'Deze intelligentie is niet een aanleg, die men heeft of niet heeft als constante factor (genotype, intelligentiequotiënt) of die zich op zijn hoogst door innerlijke rijpingsprocessen ontwikkeld heeft (intelligentieleeftijd der test-psychologen, ontwikkelingsstadium van Piaget). Zij is geen zuiver biologische categorie, en kan daarom ook niet, in tegenstelling met genotype, door fenotype omschreven worden. Met behulp van de in de loop der eeuwen door menselijke cultuur gevonden doeltreffende schema's en abstracties', daarop valt de nadruk. Dat betekent dat alle werkelijke en werkende – dus niet slechts-in-potentie-aanwezige – theoretische intelligentie opzettelijk cultuuroverdracht, dus *onderwijs* veronderstelt. Zij is dus nadrukkelijk *niet* *das Unerlernbare*, waarvan Stern spreekt; zij is alleen daar – en kan dus ook

alleen daar bepaald worden – waar haar drager voldoende gelgenheid heeft gehad zich die denkbeelden eigen te maken; het is absurd te verwachten dat hij in een kort mensenleven spontaan de uitkomsten zou kunnen ontdekken, waaraan de gezamenlijke arbeid der mensheid duizenden jaren heeft gewerkt.’ (Kohnstamm, 1936, p. 35).

De *vorming* van de theoretische intelligentie is volgens Kohnstamm het hoofddoel van alle ‘algemeen vormend’ onderwijs, van basisschool tot en met universiteit.

Het begrip theoretische intelligentie moet niet verward worden met het begrip creatieve intelligentie. Onder creatieve intelligentie verstaat Kohnstamm: ‘iets of veel toevoegen aan de schat van hulpmiddelen van het denken, die de mensheid in haar historie heeft vergaderd’. (Kohnstamm, 1936, p. 40).

Dit is dus iets anders dan die hulpmiddelen te gebruiken voor de doeleinden waarvoor ze zijn uitgevonden (= theoretische intelligentie). Het onderwijs zou zich in eerste instantie moeten richten op de ontwikkeling van deze theoretische intelligentie. De volgende vraag die Kohnstamm zich stelt is: hoe komt de theoretische intelligentie tot ontwikkeling en hoe wordt deze gemeten? In feite een vraag naar de relatie ontwikkelen – leren en de evaluatie van het ontwikkelings- resp. leerproces.

Kohnstamm wil zich zeker niet op één lijn stellen met de psychologen die ontwikkelen gelijk stellen aan leren. Hij noemt in dit verband Ebbinghaus, Meumann, James en de Amerikaanse dierpsychologen. Zij zouden er vanuitgaan dat leren hetzelfde is als ‘habitformation’ of gewoontevorming. Het aantal herhalingen geldt dan als beslissend voor de sterkte van de verbindingen tussen de ‘voorstellingen’, waarbij aan het fundamentele verschil tussen zinloos en zinvol materiaal weinig aandacht wordt geschonken. Het leerproces zou als gevolg hiervan een continu proces zijn en gelijk te stellen aan het ontwikkelingsproces.

Kohnstamm gaat van heel andere vooronderstellingen uit. Voor hem geldt dat het ontwikkelingsproces, d.w.z. *dat ontwikkelingsproces dat essentieel een denkproces is*, altijd een discontinu proces is. Voor het ‘ontwikkelen’ of ‘leren’ in de zin van het ontwikkelen van motorische structuren gelden natuurlijk andere overwegingen. Kohnstamm stelt: bij de ontwikkeling van de theoretische intelligentie draait het met name om het dóórbreken van inzicht dat, als de voorwaarden ervoor vervuld zijn, zich altijd plotseling en totaal voltrekt. Kortom een we-

zenlijk discontinu proces. Ter illustratie verwijst hij naar de experimenten van Kreezer en Dallenbach (1929) en Van der Tuin (zie Kohnstamm, 1932).

De ontwikkeling van de theoretische intelligentie is voor hem een ontwikkelingsproces dat essentieel een denkproces is. Dit denkproces wordt gekenmerkt door ‘het dóórbreken van inzicht’. Om dit te bereiken moeten voorwaarden vervuld zijn; voorwaarden die per persoon kunnen verschillen. Die voorwaarden omschrijft Kohnstamm als: de persoon moet het voor hem ‘assimileerbaar’ onderwijs hebben gehad. Alleen als de persoon dit voor hem assimileerbare onderwijs heeft gehad kan hij over wat Kohnstamm noemt: stabiele intelligentie beschikken. In tegenstelling tot een intelligentie die metastabiel is.

Het begrip ‘metastabiele intelligentie’ komen we voortdurend tegen in het werk van Kohnstamm. Het woord ‘metastabiel’ heeft hij overgenomen uit de fysische theorie van de fasenleer. De toestand van metalen bijvoorbeeld blijkt metastabiel te zijn, d.w.z. de metalen staan voortdurend bloot aan rekristallisatie in één bepaalde richting, een discontinue verandering, die echter ook gedurende onbepaalde tijd kan uitblijven. Fysische constanten die gemeten waren voor men dit ontdekte, waren dus onbetrouwbaar geworden.

Analoog is het begrip metastabiel te gebruiken bij het meten van de intelligentie bij mensen. We hebben ook daar, volgens Kohnstamm, te maken met uit intellectueel oogpunt metastabiel materiaal. Het is daarom dat we maar zeer weinig waarde mogen en kunnen toekennen aan een testscore op een intelligentietest. Want, zo zegt Kohnstamm:

‘de test zelf, juist omdat hij ongewone intellectuele situaties schept, kan het proces van het ‘enten’ voltrekken, waardoor een of meer, misschien vele intellectuele ‘sprongen’ plaatsvinden. In elk geval moet een prognose, die zich grondt op testbaar resultaat op een bepaald ogenblik als statisch verschijnsel, uiterst onbetrouwbaar blijven, omdat er niet de minste waarborg is, dat de werkelijke ‘verzadigings’toestand is bereikt, d.w.z. dat de intellectuele aanleg zich heeft ontwikkeld tot die hoogte, die bereikt had kunnen worden als het genoten onderwijs de daartoe vereischte hulpmiddelen had geboden, en die alsnog bereikt kan worden, zoo die voorwaarde mocht worden vervuld.’ (Kohnstamm, 1932, p. 19).

Om de intelligentie te meten kunnen we dus niet volstaan met een testscore waarvan we aannemen dat deze score slechts het bereikte statische resultaat aangeeft, maar ook moeten we iets te weten komen

over, zoals Kohnstamm dat noemt, het *opnemingsvermogen* van de leerling. Slechts dan kunnen we ons aan een diagnose of prognose wagen.

3. *Vergelijking van de ideeën van Vygotskij en Kohnstamm*

Vergelijken we de opvattingen van Vygotskij en Kohnstamm wat betreft de cognitieve ontwikkeling en dan met name het ontwikkelingsverloop dan zien we dat ze vanuit een verschillende achtergrond redeneren en ook tot een andere formulering komen t.a.v. dit ontwikkelingsverloop. Volgens Vygotskij verloopt de cognitieve ontwikkeling van uitwendig handelen naar inwendig handelen, volgens Kohnstamm van het aanschouwelijke naar het onaan-schouwelijke niveau.

Hoewel beide theoretici in hun opvatting omtrent het cognitief ontwikkelingsverloop verschillen, zien we dat zij er wel van uitgaan dat deze ontwikkeling niet natuurlijk of spontaan tot stand komt, maar cultureel bepaald is. Volgens Vygotskij is het ontwikkelingsproces een proces waarin het kind het in de geschiedenis van de maatschappij gevormde 'cognitieve cultuurbezit' van de volwassene overneemt – de *onderwijsbaarheid* van het kind.

Volgens Kohnstamm gaat het om de overname van de in de loop der eeuwen door menselijke cultuur gevonden doeltreffende schema's en abstracties – de *theoretische intelligentie*.

Door middel van uiterlijk verschillend lijkende begrippen nl. onderwijsbaarheid en theoretische intelligentie, geven ze beide het cultureel bepaald zijn van de cognitieve ontwikkeling aan. De logische stap, die van cultuuroverdracht naar onderwijs, wordt door beiden gezet. Om tot de zo gewenste cultuuroverdracht te komen is onderwijs noodzakelijk.

Vanuit deze opvatting komen beiden tot kritiek op de in het Westen gebruikte intelligentietests. Volgens Vygotskij meten deze intelligentietests slechts het feitelijke ontwikkelingsniveau, volgens Kohnstamm slechts het statische resultaat. Beiden zijn ervan overtuigd dat om het cognitieve ontwikkelingsniveau of wel de theoretische intelligentie te meten iets meer nodig is dan alleen maar het constateerbare resultaat. Dit 'iets meer' heeft Vygotskij weergegeven in het begrip *zone van de naaste ontwikkeling*; Kohnstamm in het begrip *opnemingsvermogen* van de leerling.

Door deze begrippen geven ze beiden de rol van het onderwijs aan. Het onderwijs moet aangrijpen op de zone van de naaste ontwikkeling en het

onderwijs moet steeds een zone van naaste ontwikkeling creëren (Vygotskij).

Het onderwijs moet de vereiste hulpmiddelen bieden opdat het opnemingsvermogen van de leerling hem brengt tot het voor hem bereikbare verzadigingspunt. Het onderwijs moet zich richten op de ontwikkeling van de theoretische intelligentie (Kohnstamm).

Ofschoon beide figuren in hun theorieën verschillende begrippen gebruiken, zijn de konsekwenties van de theorieën voor de rol van het onderwijs dus geheel gelijklopend.

Noot:

1. Vygotskij spreekt meestal van de volwassene als degene die het kind helpt en stimuleert en van wie het kind het cognitieve cultuurbezit overneemt. Dit betekent niet dat een ouder kind of een kind van dezelfde leeftijd maar met een hoger ontwikkelingsniveau deze taak ook niet ten dele zou kunnen overnemen.

Literatuur

- Frohn, W., Untersuchungen über das Denken von Taubstummen. *Arch. ges. Psych.* 35, 1926. p. 160–253.
- Kohnstamm, Ph.; Aanschouwing en abstractie als momenten van 'leeren denken'. Rede, uitgesproken 20 juni 1932.
- Kohnstamm, Ph.; Over 'denken' en 'leeren denken'. *Ped. Stud.* 1932 a.
- Kohnstamm, Ph.; Het werk van het nutsseminarium in de jaren 1926–1936, I, II, III. *Ped. Stud.* 1936.
- Kohnstamm, Ph., Stern's psychologie. *Ped. Stud.* 1936 a.
- Kreezer, G., en K. M. Dallenbach, Learning the relation of opposition. *The American Journal of Psychology* 1929. p. 432–411.
- Nanninga-Bohn, A., *Psychologische ontwikkelingsmethoden van het doofstomme kind*. Wolters 1929.
- Parreren, C. F. van: De relatie onderwijs-cognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie. In: *Psychologen over het kind*. Kinderpsychologische opstellen 3, Groningen 1973. Ook in: C. F. van Parreren en A. van Loon-Vervoorn: *Denken. Teksten en analyses Sovjetpsychologie* 1. Groningen 1975.
- Vos, J. F., Lev Semenovic Vygotskij. In: *Intermediair*, november 1974.
- Vygotskij, L. S., The problem of the cultural development of the child. *Journal of genetic psychology*, 1929, nr. 36.

Vygotskij, L. S., Learning and mental development at school age. In: *Educational psychology in the U.S.S.R.* ed. by Brian and Joan Simon, London 1963.
Oorspronkelijk Russisch artikel: Moscou 1935.

Curriculum vitae

Miriam A. D. Wolters studeerde, na leraressenopleiding N XXI, psychologie; doctoraalexamen in 1973 (specialisatie richting leerpsychologie en uitgebreide nevenrich-

ting ontwikkelingspsychologie). Thans is zij werkzaam als wetenschappelijk medewerker aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie van het instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Naast het geven van onderwijs in de ontwikkelingspsychologie aan doctoraal-studenten onderwijskunde doet zij onderzoek binnen het project 'Redactiesommen', dat onder haar supervisie staat.

Adres: Groeneweg 81, Utrecht.

Het Sovjet-Onderwijs op het XXVste Partijcongres

Van 20 november tot 3 december kreeg Nederland bezoek van een hoge delegatie van onderwijsmensen uit de Sovjet-Unie. Deze delegatie stond onder leiding van A. I. Danilov, de minister van de RSFSR – de grootste deelstaat onder de Sovjet-Republieken. Zijn ambtsgebied strekt zich uit van Leningrad tot Vladivostok en Kamchatka. Dit bezoek, dat plaats vond binnen het kader van de culturele samenwerking tussen Nederland en de USSR, was het eerste dat ná 1717 op dit niveau heeft plaats gehad. In dat jaar nl. bezocht Czaar Peter de Grote ons land om een stage te doorlopen bij onze scheepsbouwindustrie. Daarom was het bezoek van Danilov een historische gebeurtenis en was het des te opmerkelijker dat zijn verblijf volledig werd genegeerd door bijna alle dagbladen en andere media. Temeer is dit merkwaardig omdat toch een hele reeks van officials bij dit bezoek was betrokken en omdat de Russische minister een zeer groot aantal studiebezoeken heeft afgelegd: bijv. in Papendrecht: de Chr. Scholengemeenschap de Lage Waard; in Amsterdam de Osdorper Schoolgemeenschap en de Bijlmer Schoolgemeenschap; het Instituut voor de Opleiding van Leraren 'D'Witte Leli'; het Bouwcentrum in Rotterdam; de Stichting Film en Wetenschap; de Rotterdamse Schooladviesdienst. Voorts werd uitvoerig geconfereerd met de Landelijke Pedagogische Centra, de Innovatiecommissies in Zeist en last but not least met onze Minister van Kernenade. Van dit alles geen woord in de pers; de bezoeken aan Amsterdamse scholen zelfs buiten mededelen van de Wethouder van Onderwijs.

Vorige week werd in Moskou het 25ste Partijcongres afgesloten en hierbij werd door de Minister van Onderwijs van de USSR, M. A. Prokofjev, een korte toespraak gehouden, waarin hij terugziet op de ontwikkelingen binnen het onderwijs en zijn gedachten laat gaan over de toekomst. We zullen aan dit overigens formele verslag voor het Partijcongres enige aandacht schenken omdat de hierboven vermelde voorvallen wijzen op een al of niet gewilde afwezigheid van informatie over interne ontwikkelingen in de Sovjet-Unie. In zijn verslag voor het Partijcongres wijst Prokofjev op de inspirerende werking, die ook de leraren niet onberoerd laat, van de ontwikkelingsplannen voor de komende vijf jaar. In het afgelopen negende vijfjarenplan heeft iedereen binnen

het onderwijs hard gewerkt aan de verwezenlijking van de toen gestelde doelen, o.a. de voltooiing van het algemeenvormend voortgezet onderwijs voor elke leerling in de Sovjet-Unie en de verbetering van het onderwijs op het platteland. Ook de aanvaarding door de Hoogste Sovjet van de USSR van de Basiswet op het Onderwijs, zo stelde de minister, was een buitengewoon belangrijke gebeurtenis.* Voorts werden de salarissen van de leraren en kleuterleidsters in deze periode aanzienlijk verhoogd.

Dank zij de voortdurende hulp van partij-organisaties werden de gestelde taken, o.a. het bereiken van het algemeenvormend voortgezet onderwijs voor elke leerling in belangrijke mate vervuld. Meer dan 96% van alle leerlingen die in 1975 de achtjarige middenschool afsloten vervolgden hun studie bij een of andere vorm van algemeen voortgezet onderwijs. Voor het huidige jaar verwacht men dat ca. 90% van alle jongens en meisjes, die 11 jaar geleden naar de eerste klas van de basisschool gingen, een plaats in de maatschappij vinden na een volledige opleiding bij het voortgezet onderwijs te hebben genoten.

De minister vervolgde: 'Ons land staat in de wereld vooraan voor wat betreft het onderwijs aan de jonge generatie. Nu ontvangen de Rus en de Azerbaidzjaner, de Kazak en de Oekraïner, de Kirgiziër en de Witrus, de Let en de Turkmene – alle naties en volkeren binnen de sovjetvolkerengemeenschap – een zelfde niveau van onderwijsvoorzieningen. Jonge mensen in stad en land, kinderen van arbeiders, van boeren, van intelligentsia komen in grote meerderheid in de maatschappij terecht, voorzien van elementair inzicht in de wetenschap op het niveau van middelbaar onderwijs.

De minister wees er op, dat de verwezenlijking van algemeen voortgezet onderwijs in de praktijk aantoonde hoe onwetenschappelijk theorieën zijn die het accent leggen op erfelijke beperkingen bij de ontwikkeling van het intellect van de mens. Deze voorstellingen, aldus Prokofjev, worden maar al te vaak misbruikt in de burgerlijke maatschappij ter rechtvaardiging van het handhaven van de macht door een heersende elite. De sovjetwetenschap stelt tegenover deze pseudoweten-

* Zie: Basiswet op het onderwijs in de Sovjet-Unie. Red. J. de Reus Afd. Documentatie en Informatie LPC.

schappelijke bewering de enig juiste materialistische hypothese, nl. van de onbeperkte ontwikkelingsmogelijkheid van de mens onder gunstige sociale voorwaarden. Dit laatste is in ons land het geval, aldus Prokofjev.

Het onderwijs moet volgens de minister in die zin communistisch zijn, dat het zowel in theorie als in de praktijk bijdraagt aan de vorming van de jeugd en ook bij de werkzaamheden op de school zelf. Hiermee wordt ook de weg aangegeven voor de verdere ontwikkeling van het onderwijssysteem conform de behoeften van de zich ontwikkelende economie, wetenschap en cultuur in een tijdvak van de wetenschappelijk-technische revolutie.

In de jaren gedurende het negende vijfjarenplan, aldus Prokofjev, probeerden de leraren de inhoud van het onderwijs te moderniseren. Dit betrof de elementaire bewegingswetten van de materiële wereld, de elementaire deeltjes, die nu in het vak natuurkunde worden behandeld, en de grote melkwegstelsels, die tijdens sterrekunde aan de orde komen en de wetmatigheden van het leven op aarde.

Bij het leerproces van de principes waarop atoomcentrales, computers of de polymerenchemie is gebaseerd wordt de onmetelijkheid van kennis omtrent de natuurwetten ontdekt en komen rationele methoden aan de orde om de moderne resultaten van wetenschap en techniek in de productie toe te passen. De geschiedenis van de menselijke maatschappij, aldus Prokofjev, de geschiedenis van ons eigen land, de kennis omtrent de maatschappelijke ontwikkeling en het onlangs geïntroduceerde nieuwe vak 'rechtsleer en staatsrecht' geven de leerlingen een introductie in de wereld van maatschappelijke verhoudingen. Tot de zorg van het pedagogisch kader behoort ook het verschaffen van inzicht in de belangrijkste partij- en regeringsbesluiten en van de marxistisch-leninistische theorie.

Dit proces van voortdurende verbetering van het onderwijs is evenwel niet afgesloten. Vooral de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs in de middenschool verdient volgens Prokofjev grote aandacht. Het gaat hier vooral om de vaardigheden van de leraar om de leerling de fundamentele wetenschappelijke kennis van natuur en maatschappij bij te brengen; in de tweede plaats gaat het om het aanleren van vaardigheden tot zelfstandig werk met literatuur – om het opwekken van de geestdrift van de leerlingen om de eigen kennis te verrijken en uit te breiden. Dit alles is afhankelijk van de verbetering van pedagogische methoden en vooral van de toepassing van methoden die op maximale wijze de cognitieve activiteiten van de leerlingen ontwikkelen. Dit laatste wordt een belangrijke taak voor de sovjetleraren gedurende de volgende vijf jaren. Herhaaldelijk werd in de afgelopen jaren door het Centrale Comité van de Partij benadrukt, dat ook de beroepsvoorbereiding en -oriëntatie moest worden verbeterd. Hierbij krijgen de scholen veel steun van de kant

van de bedrijven, de kolchozen, sovchozen en andere instellingen. Ook de zgn. leerlingbrigaden in de landbouw werden verder ontwikkeld. Naar het voorbeeld van een initiatief uit de stad Moskou werden in het gehele land meer dan 250 interscholair groeppen gevormd, die zich gezamenlijk inzetten op het gebied van het 'arbeidsonderwijs'.

In de zomer van 1975 verrichtten ca. 9 miljoen scholieren uit het middenstadium en de hogere klassen gedurende hun vakantie allerlei praktisch werk. De band tussen school en instituten voor beroepstraining werd versterkt. Er werd nu door het Centrale Comité en de Raad van Ministers van de USSR een gedetailleerd programma uitgewerkt om de scholen op het platte land te moderniseren. Hieraan wordt intensief gewerkt. Cijfers spreken voor zichzelf, wanneer we zien, aldus Prokofjev, dat van de 7,9 miljoen leerling-plaatsen – die er zijn bijgekomen tijdens het afgelopen vijfjarenplan – er bijna 4,4 miljoen op het platte land bijkwamen, d.w.z. 55%. Maar in sommige gebieden blijven achterstanden bestaan, o.a. ook een tekort aan schoolinternaten en aan woningen voor leraren. Deze tekorten dienen allereerst te worden ingehaald. Vervolgens sprak Prokofjev over de rol van het gezin: 'Er zijn van die aspecten in het menselijk vlak waar fouten nimmer toelaatbaar zijn. Bijv. de morele opvoeding van de jonge leden van de maatschappij. Onze socialistische samenleving heeft de objectieve voorwaarden geschapen voor het likwidieren van immorele verschijnselen, van de mentaliteit van geweld, van de macht van het geld en van al die zaken waar tegenover het kind in de kapitalistische wereld hulpeloos staat. Het socialistische gezin is de erfgenaam van het allerbeste uit de revolutionaire gezinnen van arbeiders en intellectuelen in Rusland', zo stelde de minister. Daar ligt een geweldige hoeveelheid ervaring van gezinsopvoeding uit allerlei nationaliteiten opgeslagen, waarbij alles wat gezond, menselijk en verstandig is werd geselecteerd – alles wat in de loop van eeuwen in het volksleven werd bijeengebracht.

Maar opvoeding voltrekt zich niet automatisch. Zij vraagt om doelgerichte activiteit van school en gezin. Deze samenwerking moet versterkt worden, hand in hand met de grote maatschappelijke organisaties zoals komsomol en de pioniers. Deze samenwerking zal leiden tot een veelzijdige en harmonische ontwikkeling van de persoonlijkheid.

Prokofjev noemde tenslotte nog het feit dat gedurende het afgelopen vijfjarenplan ca. 9 miljoen arbeiders, boeren en ambtenaren allerlei vormen van voortgezet of hoger onderwijs volgden zonder onderbreking van hun normale werk. 10 miljoen leerlingen waren ingeschreven bij avondscholen, schriftelijke cursussen, beroepsscholen van middelbaar en hoger onderwijs. Ook deze sector van het volwassenenonderwijs zou nog een belangrijk prioriteitengebied van onderwijsbeleid blijven.

J. de Reus

Boekbesprekingen

I. Bernth, *Stimulatie en binding*. Een studie over kinderen in pleeggezinnen, inrichtingen, tehuizen, ziekenhuizen, de kibboets, het onvolledige gezin en andere van het gezin afwijkende opvoedingssituaties, serie: Nederlandse bibliotheek voor onderwijskunde, deel 3, Leiden, 1974.

Vertaald uit het Deens door W. van Wilkerdon Jr., 199 pag., f 27,50, ISBN 90 6014 103 2.

De Deense ontwikkelingspsychologe Ingar Bernth biedt ons in 'Stimulatie en binding' een in verschillende opzichten merkwaardig boek aan.

In de eerste drie hoofdstukken wordt het beeld geschetst van kinderen die aan zeer vroegtijdige emotionele verwaarlozing zouden blootstaan. Dit geschiedt voornamelijk aan de hand van literatuurbespreking.

Naast bekende namen als Spitz, Bowlby en Anna Freud komen ook een aantal, wat willekeurig gekozen, minder bekende auteurs aan bod.

Het vierde hoofdstuk haalt de lezer plotseling uit het verleden en plaatst hem in een moderner stukje theorieontwikkeling: ecologische visies en vondsten ter verklaring van menselijk gedrag, i.c. bindingsgedrag en exploratiedrang. Vervolgens worden de positieve en negatieve resultaten van cognitieve ontwikkelingsstimulering besproken.

Dan worden in het volgende hoofdstuk voorbeelden gegeven van het ontstaan van problemen bij opname in ziekenhuizen, bij het ontbreken van volwassenen bij jonge kinderen en bij de overgang van huis naar kleuterschool. De resultaten van de kibboetsopvoeding worden kritisch getoetst. De werkwijzen van kindertehuizen in Zwitserland, Engeland, Canada en Rusland worden in een zesde hoofdstuk aan de orde gesteld.

Het boek wordt besloten met een hoofdstuk van zes pagina's over wat er in de inrichting gedaan kan worden.

De sub-titel van het boek is wat misleidend. De auteur vertelt in hoofdzaak over het kunnen ontstaan van een bepaald soort stoornis bij het zeer jonge kind: de (ernstige) emotionele verwaarlozing. Andere afwijkings-typen die in diezelfde ontwikkelingsfase of later kunnen voorkomen worden buiten beschouwing gelaten. Deze kritische opmerking wordt niet geplaatst om onvolledigheid te signaleren. Integendeel, een goede uitwerking noopt tot beperking qua typen. Maar waar het over handelt moet wel duidelijk zijn, om brokken te voorkomen. Dit voor de vakman minder interessante werkje is immers bedoeld voor de beginner en de geïnteresseerde

leek. Juist voor hen is onderscheid bitter hard nodig om teleurstelling en onjuiste behandeling van anderszins gestoorde kinderen te vermijden. Het is spijtig dat, juist nu er over het algemeen in ons land in breder kring wat gedifferentieerder kennis ontstaat, de veertiger en vijftiger jaren dreigen terug te keren.

Abstraheren we van dit gevaar, het door de titel verrassend oproepen, dan moet gesteld worden dat, ondanks de verwondering die de schrijfster opriep ('moet dat nu nog eens allemaal ter tafel komen'), de lezer sympathie voor haar krijgt. Mevrouw Bernth weet goed te vertellen en doorspekt haar verhaal met verhelderende casuïstiek. Beide kwaliteiten zijn van groot belang, als het boek dan toch, zoals ook de redakteur wil, bestemd is voor een groter publiek.

De auteur zelf stelde zich als doel iets duidelijk te maken over het opvoeden van - jonge - kinderen en m.n. inrichtingspersoneel van dienst te zijn. Wat het eerste betreft, pedagogisch inzicht in het algemeen, is zij ten dele geslaagd. Weliswaar zouden de psychologische inzichten een startpunt kunnen zijn voor een voorkomen van ernstige opvoedingsfouten en het vinden van compensaties in a-pedagogische situaties. Vanzelfsprekend is dat niet. En de praktijk wijst uit dat een attent gemaakt zijn op de gevaren, zonder juist naar het opvoedend handelen enige konkrete hulp te krijgen, nog al eens verwarring, onzekerheid en angsten oproept. Dat men daardoor verkrampd en de fout in gaat is een alledaags ervaringsfeit in de klinische praktijk.

De poging een bijdrage te leveren voor de groepsopvoeders in orthopedagogische behandelingsinternaten moet o.i. als mislukt worden beschouwd. Niet alleen wordt er bijna niets over gezegd, wat door het boek heen en aan het eind aan de orde komt is gezien de Nederlandse situatie toch wel verouderd.

Al met al een merkwaardig boek. Voor bepaalde werkers, zoals in ziekenhuizen, wellicht toch een steun, ook al door de goede leesbaarheid en de gezellige verteltrant.

J. Kok

Bartelsman, J. Chr., *Expressie in het kwadraat*, Zwijssen B.V., Tilburg, 1973, 94 pag.

Aanleiding tot deze publikatie was de ervaring van de auteur (als docent dramatische expressie) dat de vooronderstelling: 'jongere kinderen zijn spontaner en wezenlijker expressief dan leerlingen van het voortgezet onderwijs' voor hem niet opging. Bij een poging tot verklaring daarvan stootte hij op een gebrek aan doelomschrijving van het hele expressie-onderwijs, inclusief de dramatische vorming.

'Expressie in het kwadraat' behandelt nu de vraag: is het mogelijk de dramatische expressie te laten functioneren in de opvoeding van het individu? Bartelsman beantwoordt die vraag bevestigend, zij het onder de voorwaarde dat die dramatische expressie gericht wordt op de emotionele vorming en men er rekening mee houdt dat die functie ervan vóór de puberteit enigszins ambivalent is en erná meer gericht kan zijn.

Expressie wordt door Bartelsman – refererend aan de expressietheorie van Merleau-Ponty – omschreven als een innerlijke beweging, een Zijnsonthulling, een overgangsproces van het voorbewuste naar het bewuste stadium. Daarbinnen zijn twee aspecten te onderscheiden: een eerste visualisering voor de persoon zelf ('en soi') en een tweede visualisering, een uitdrukking naar buiten van die eerste visualisering ('pour soi'). Voor de eerste visualisering reserveert de schrijver de term 'expressie', voor de tweede de term 'vormgeving'. Zijns inziens heeft een verwarring van deze twee aspecten geleid tot de uitspraak dat kinderen expressiever zijn dan volwassenen. Vóór de puberteit is er vooral sprake van expressie, daarna ook van vormgeving.

De specifieke taak van de dramatische expressie-vormgeving in onderwijs en vormingswerk is het minder intuïtief en meer cognitief maken van waarde-oordelen, een agogische functie (naast de minder van belang zijnde therapeutische en theatrale functies).

In het basisonderwijs neigen de kinderen bij hun dramatische expressie tot stereotypen, die de leerkracht moet kunnen onderscheiden van wezenlijke expressievormen. Van die wezenlijke expressie kan buiten de expressie-uren, inclusief de op emotionaliteit gerichte taal- of leesles, geen sprake zijn volgens de auteur. Daarom kan de dramatische vorming geen geschikt didaktisch hulpmiddel zijn voor andere lessen.

In het voortgezet onderwijs kan het agogische vormgevingsproces uitlopen op een theatrale prestatie, de waarneembare resultante van het werken aan een emotioneel bewustzijn. De maatschappelijke waarde van de dramatische expressie is hier dat alleen een emotioneel

gevormd mens sociaal optimaal kan functioneren. Eenzelfde redenering geldt in grote trekken het vormingswerk.

Tot zover het betoog van Bartelsman in hoofdlijnen, een betoog parallel aan de 'etnocentrische' redeneringen van de meeste kunstzinnige vormers: de betrokkenheid met hun eigen vak wordt gelegitimeerd met een algemeen doel (in dit geval 'emotionele vorming') zonder dat men zich afvraagt welke middelen daarvoor het meest geschikt zijn en hoe hun eigen bijdrage zich daartoe verhoudt.

De lezer van 'Expressie in het kwadraat' krijgt daarvoor enerzijds de indruk een propagerend betoog onder ogen te hebben, anderzijds wijst de ambitieuze ondertitel 'Een onderzoek naar de grondslagen van gebruik van 'drama' in onderwijs en opvoeding met oriënterend uitzicht op de praktijk' hem in de richting van een wetenschappelijk betoog met praktische gevolgtrekkingen.

Al lezende heb ik mij afgevraagd voor welk publiek dit boekje is uitgegeven. Wetenschappelijk gezien is de opzet te zeer beperkt, voor de praktijk heeft het weinig waarde. Eerstens vanwege het wijldopige theoretische betoog over expressie en in de tweede plaats doordat nergens wordt ingehaakt op vernieuwingen in het onderwijs (in het b.o. komt bijvoorbeeld nergens de wereldoriëntatie ter sprake, die toch interessante aan-grijpingspunten biedt voor de emotionele vorming via dramatische ingangen) of op ontwikkelingen in het vormingstheater.

De sociale functie, die in de bovenbouw van het v.o. uiteindelijk als maatschappelijk argument wordt ingevoegd, moet in de kontekst gezien worden van informatie over toneelgeschiedenis, stijl, vorm, repertoiregeschiedenis én de maatschappijgerichte vakken. De praktische problemen daarvan nog buiten beschouwing latend geloof ik dat de musische mens waarover Bartelsman schrijft geen reële basis biedt voor een 'sociale' samenleving. Het is een personalistische illusie dat het ontwikkelde, zichzelf kennende en beheersende, emotioneel gevormde individu uiteindelijk ook sociaal en maatschappelijk gericht zal blijken te zijn.

Er zijn zeker steekhoudende argumenten om de dramatische expressie (of de dramatische vormgeving) te beschouwen als één van de middelen, die kunnen bijdragen aan de emotionele en sociale vorming van mensen. In dit boek worden die helaas niet geleverd.

V. Asselbergs-Neesse

J. Fennis, *Bedenkingen over zwakzinnigenzorg*, Dekker en Van de Vegt, Nijmegen, 1975, 80 pag. f 16,50, ISBN 90 255 98277.

Na een schets van de onwaarachtigheden in het spreken over en handelen met zwakzinnigen bespreekt de auteur het taboe rondom de zwakzinnigheid: het taboe dat niet werkelijk doorbroken werd. Hij legt ons de personele organisatie en bemanning, m.n. die aan de top van de

inrichting, voor als camouflage die de schijndoorbreking van het taboe ondersteunt. Vervolgens schildert de schrijver ons de verschillende werelden, waarin zwakzinnigen kunnen leven; werelden die in ieder geval niet onze wantrouwende wereld zijn. Aan de hand van enkele

automutulerende kinderen en de chromosomenafwijking van het mongooltje betoogt hij het volledig anders-zijn van de zwakzinnige. Tenslotte pleit hij voor het gaan van afzonderlijke wegen door research m.b.t. zwakzinnigen en zwakzinnigenzorg.

Fennis kan schrijven. De kritische lezer, die de bedenkingen van deze schrijver met bedenkingen benadert, raakt geboeid. Fennis heeft zeker ook iets te zeggen, al is hij zich onvoldoende bewust van wat hij zegt, door het niet te zeggen. Zo zal de door hem bewonderde zuster blijven zitten met de vraag, of ze nog iets doen mag, iets 'leren' mag aan het kind, dat in de beangstigende, de verstarde, de vijandige, de tegenstribbelende wereld leeft. Dit is, naast het zeer waardevolle dat de auteur ons voorschotelt over de leugen van het verdwenen zijn van het taboe, de genoemde camouflagetechnieken en het anders-zijn, niet de enige vraag die blijft. Leeft Fennis, die onder de titel 'Toen zag God de Heer alles wat hij had gedaan' spreekt van een visie die bij hem is gegroeid na vele jaren (p. 9), niet wat in een verleden wereld? Ook niet in de subjektieve wereld van de wanhoop en de frustratie? Heiligt het overigens zeer belangrijke doel dat hij zich stelt het middel van een zekere onrechtvaardigheid t.o.v. hen die reeds andere wegen gingen?

Jammer is het tenslotte dat de pedagoog Fennis bij het summier aanduiden van een oplossing juist de verzorgsters in de wereld van de kou laat staan, alleen met hun vuile schort aan. Een pedagoog is meer dan een aanreiker van technieken.

Gedurfd lijken de uitspraken over het 'niet van ons', 'geen kind van ons volk zijn' m.b.t. diep-zwakzinnigen. De bedoeling is duidelijk: houd op met de simplificerende leugen. Toch vraagt men zich af, of als auteur voldoende bekend zou zijn met gedrag van normalen en afwijkenden, anders dan zwakzinnigen, hij tot zulke uitspraken zou komen. Het fenomeen van het door Sinterklaascamouflage heen kijken zal hij bij alle jonge peuters aantreffen. Het is een graduëel anders-zijn, een nog niet bedot kunnen worden omdat zintuiglijke indrukken nog te weinig geïntegreerd verwerkt worden. En hoe 'van ons' is de biochemisch afwijkende kriminele psychopaat?

Bovenstaande kritische opmerkingen mogen een hulp zijn om het boekje op zijn juiste waarde te schatten. Met deze inperkingen voor ogen levert het zeker een bijdrage aan ons denken over de zwakzinnige-toch-medemens. Ter lezing van harte aanbevolen.

J. Kok

Willem K. B. Hofstee, *Psychologische uitspraken over personen*, Van Loghum Slaterus, Deventer 1974, 172 pag. f 21,50, ISBN 90 6001 285 2.

Vanwege de beperkte ruimte zal ik in m'n bespreking vooral de aandacht richten op deel I van het boek. Deze beperking lijkt me gerechtvaardigd omdat de strekking van dit deel ook van belang is voor de pedagogiek. Deel II gaat over meer technische zaken, die je ook in andere boeken - uitvoeriger en beter - behandeld kunt vinden, terwijl de inhoud van deel I tamelijk uniek is voor een empirisch ingestelde psycholoog, i.c. Hofstee. Deel I behandelt dat wat ik de Kouweriaanse - inmiddels Groninger - wending aan de psychologie zou willen noemen: een wending die door veel leerlingen van Kouwer au sérieux werd (wordt) genomen, maar waarmee weinigen empirisch raad wisten (weten), bovendien een wending die vaak niet overkomt. Vandaar mijn poging om deel I zo rechtlijnig mogelijk weer te geven, en niet alle (on)mogelijke (zij)paden bewandelend.

Hofstee stelt dat uitspraken over mensen noodzakelijk en onmogelijk zijn. In de klassieke wetenschappelijke psychologie wordt deze stelling niet au sérieux genomen: 'onmogelijk' wordt hier gelijk gesteld met 'praktisch feilbaar'. Volgens Hofstee is de onmogelijkheid van een uitspraak die voor 95 % waar is - d.w.z. in 95 van de 100 gevallen opgaat - niet geringer dan die van een uitspraak die voor 5 % waar is. De onmogelijkheid die Hofstee op het oog heeft is van principiële aard en is het gevolg van het 'rare' object van de psychologie, raar doordat het object kan praten met de onderzoeker over zijn object-zijn. In de natuurwetenschappelijke kenhouding van de klassieke psychologie zijn mensen objecten 'waarover' iets gezegd kan worden. Dat er 'tegen' dit object gepraat kan worden, wordt niet ontkend, het

wordt echter niet belangrijk genoeg geacht om het ook in de psychologie op te nemen. De dialektische zienswijze die Hofstee ontleent aan Kouwer's existentiële psychologie (cf. B. J. Kouwer, *Existentiële Psychologie*, Boom, Meppel 1973) probeert zo konsekvent mogelijk erkenning te houden met de dubbelrol die het object van de psychologie noodzakelijkerwijs speelt. Zowel voor de zuivere als toegepaste psychologie heeft deze visie gevolgen. Het object van onderzoek en de cliënt zijn niet alleen 'plantjes die water nodig hebben' (nat. wet. houding) maar tevens 'plantjes die weten dat ze water nodig hebben' (dialektische houding). De psychologie met heel zijn hebben en houden levert slechts beweringen over de mens als object, en principieel niet over de mens als gesprekspartner, als 'weethebber van'. Door het laatste is de psychologie een onmogelijke wetenschap, daardoor moeten de psychologie en haar publiek op een zwevende manier met elkaar praten. (J.P.: zwevend doordat noch psychologie noch publiek een definitief houvast hebben in hun gesprek. In de klassieke psychologie is dit definitieve houvast de empirisch gefundeerde verzameling van psychologische uitspraken, lees 'de menselijke natuur').

Als je het object van onderzoek als gesprekspartner erkent, heeft dit tot gevolg dat de voorspellingen die je doet m.b.t. het gedrag van het object principieel terechtkomen bij dit object, waardoor het iets met deze voorspelling kan doen. De mens als gesprekspartner brengt een onzekere factor in de positieve kennis over de mens. Men kan deze onzekere factor op verschillende manieren proberen uit te schakelen. Een voor de hand liggende

methode: houd de mensen dom, vertel hun niet wat de psychologie over hen weet. Hofstee wijst deze af omdat – volgens hem – ieder wetenschappelijk handelen, toegepast of theoretisch, gebeurt ten overstaan van het publiek, mensheid of samenleving. Een andere manier om de onzekere faktor weg te werken, wordt m.n. door veel onderzoekers nog steeds toegepast: vertel de proefpersonen niet de ware opzet van het onderzoek. In feite is deze benadering een bevestiging van wat men als irrelevant beschouwt: de mens als vrije gesprekspartner, die tot op zekere hoogte kan doen en laten wat hij wil met de bedoelingen van de onderzoeker.

In het hoofdstuk over advies en selectie werkt Hofstee de konkrete gevolgen van de dialektische visie uit. Een psycholoog die op grond van systematisch onderzoek een student adviseert 'u moet in staat worden geacht binnen een redelijke termijn het doktoraal-diploma psychologie te behalen', voegt een variabele toe aan de factoren die een invloed hebben op het studiesukces, nl. de variabele 'weet hebben van het feit dat men op grond van onderzoek heeft vastgesteld dat je een grote kans hebt om te slagen'. Voor de klassieke psychologen is deze variabele van dezelfde orde als de variabelen leeftijd, geslacht, schoolcijfers, vooropleiding, etc. In de dialektische visie is de implicatie van het advies: 'Jij zult wel een psychologiestudie kunnen volgen', met nog een veel belangrijkere implicatie: 'We weten echter niet precies wat er gebeurt als we tegen de studenten zeggen dat ze een bepaalde kans hebben om te slagen'.

Een psycholoog die zich in de geest van de laatste implicatie uitlaat tegenover zijn cliënt erkent de dubbelzinnigheid van het advies-gesprek. Wie deze ambiguïteit bewust ontkent, en dus het advies in objectieve termen verstrekt, manipuleert (met) zijn gesprekspartner, die hierdoor een pseudo-partner wordt.

Hofstee legt m.i. zeer duidelijk de vinger op de grote zere plek, die de psychologie tot een kwasi-positieve wetenschap maakt. Hij trekt hieruit niet de konklusie om voortaan maar zweverige empirische kennis te gaan verzamelen. Hij laat geen spaan heel van de mythe van de-voor-alles-openstaande klinische blik. Hij benadrukt

zeer sterk dat er ondanks een onzekere zwevingsfaktor genoeg overblijft voor hard onderzoek.

In deel II behandelt hij in een aantal hoofdstukken de klassieke topics van de testtheorie. De beste hoofdstukken vind ik die over scoring en validiteit; die lijken me ook het best leesbaar over de ontwikkelde leken. Dat over betrouwbaarheid is niet zo goed; het begin is rommelig en inkonsekvent, soms ook onjuist. Hofstee is veel platonischer dan hij voor geeft, door verzwijging van vooronderstellingen kan hij volhouden pragmatisch te werk te gaan.

In het slothoofdstuk wordt nogmaals beklemtoond waarom de psychologen voorzichtig moeten zijn met uitspraken over personen. Ten eerste (deel I) vanwege de rare aard van het object en ten tweede (deel II) door de vooronderstellingen waar ook elk empirisch onderzoek van uitgaat. Het gesprek tussen psycholoog en cliënt wordt nu door Hofstee gezien als een gesprek waarbij vier instanties betrokken zijn, nl. de psycholoog, de cliënt, de referentiegroep van testpersonen en de professionele groepering. In de advies-fase staan de instanties psycholoog en cliënt op de voorgrond, in de research-fase de testkonstrukteur (professionele groepering) en de referentiegroep, echter op de achtergrond blijven de andere instanties reëel aanwezig. Laat men een van de achtergrond-instanties weg, dan degenerereert het gesprek. Bijvoorbeeld in het adviesgesprek: laat de psycholoog het wetenschappelijk forum weg dan degenereren zijn uitspraken tot alledaagse uitspraken over personen; laat hij de referentiegroep weg dan wordt de cliënt een 'uniek' persoon, d.w.z. een psychologisch monsternum.

Hofstee heeft een inspirerend boek geschreven, voor leken meestal te moeilijk, en voor ontwikkelde leken lang niet altijd gemakkelijk door de verrassende, associatieve stijl waarin hij schrijft. Het boek lijkt me een must voor iedere (ouderejaars) student in de sociale wetenschappen, wel moet deze eerst enigszins op de hoogte zijn van de gangbare (z.g. klassieke) psychologie.

J. Pieters

Th. Jansen, *Ideologische aanpassing in het basisonderwijs*. Observaties in vier scholen, Werkgave SUN/Socialistische Uitgeverij Nijmegen 1975, 164 pag., f 10,—, ISBN 90 6168 759 4.

Van harte aanbevolen aan (a.s.) onderwijzers, onderwijzeressen en andere leerkrachten. Ook al valt de kritiek soms nogal negatief uit.

'Kulturele oriëntatie' is een centraal begrip in Jansen's verhandeling. Er wordt mee bedoeld: het totaal van sociale waarden, denkbeelden, houdingen en gevoelens die onverbrekkelijk verbonden zijn met het aanleren van schoolse kennis en vaardigheden (p. 13). De schrijver wil duidelijk maken dat er binnen het onderwijs relatief autonome processen van dergelijke culturele oriënteringen te vinden zijn en dat deze voornamelijk samenhangen met gevoelens van onmacht. Hij spreekt dan van *dominante* oriëntaties. Daartoe gaat hij na in hoeverre er

in vier onderzochte basisscholen van dergelijke dominanties is te spreken op het terrein van *waarden en houdingen* die kinderen bezitten *ten opzichte van zichzelf* (1), *hun klasgenoten* (2), *hun leren* (dat Jansen 'arbeid' noemt; mij lijkt dit woord in dit geval één der 'idola fori' of drogbeelden van de – marxistische – markt) (3), *de leerkracht* (als autoriteit in een hiërarchische organisatie) (4) en *de denkbeelden over maatschappelijke verhoudingen en verschijnselen* (5) (pag. 20).

Naast de dominante oriëntaties zijn er ook *contrapuntische* mogelijk, dat zijn dié welke samenhangen met emancipatorische tendensen. Dominante en contrapuntische culturele oriëntaties – voor een muzikkenner geen juiste beeldspraak – zijn niet met elkaar in even-

wicht; daarvoor zouden de maatschappelijke machtsverhoudingen moeten verschuiven in de richting van gelijke spreiding. En dat zou dan eerst kunnen via de strijd om de beheersing van de produktiemiddelen (pag. 163).

Centraal staat de vraag in welke mate de leerlingen in de onderzochte scholen met dominante en/of contrapunt-oriëntaties geconfronteerd worden. De verwachtingen van Jansen (en van de lezer) worden bevestigd: al is er sprake van onderlinge verschillen in de verhouding 'dominante: contrapuntische culturele oriëntaties', toch moet de school op dit ogenblik vooral gezien worden als maatschappij-bevestigend. In zes hoofdstukken wordt de versluiering van de persoonlijkheid (1) en (2), de verhouding 'leerkracht: leerling' (4), het 'waarom' van het leren (3) en de samenhang, pluriformiteit en betrekkelijkheid van de maatschappij (5) aan de orde gesteld. De verslaggeving gebeurt in de vorm van het weergeven van feiten en waarderende conclusies, steeds geïllustreerd met een enkel weloverwogen voorbeeld. Dat voorbeeld is dan gekozen uit tal van observaties die de schrijver en drie studenten in de culturele antropologie (M.-A. ter Berg, W. Gielen en B. van Meijl) hebben verricht. Tabelletjes met statistische gegevens en heldere verklaringen voltooien steeds elk verslag.

Uitdrukkelijk brengt Jansen de didactische problemen niet in het geding: het gaat hem om het herkennen en analyseren van onbewuste, verborgen ideologieën in de onderwijsleersituaties. Misschien is dat ook de reden dat men bijna tevergeefs zoekt naar pedagogisch-didactische referenties. Een paar keer stoort het belachelijke van een citaat, zoals wanneer hij Mao op p. 115 (en 133) een volstrekt lege diepzinnigheid te beste laat geven om te bewijzen dat de ontwikkeling van het sociale leven tegenstellingen en verscheidenheid in zich bergt. Ook Engels en Freire lijken er zo soms zonder enige noodzaak 'ingestopt' te zijn. En natuurlijk zijn er de 'wervende', reclame-achtige containerbegrippen als 'autoritair'. Vraagtekens zet ik bij Jansen's uiteenzetting wanneer hij onuitgesproken voorbij schijnt te gaan aan het leervermogen en de antropologie van het kind (hk. 5 en 6) – al zegt hij eens dat je met de leeftijd van het kind rekening moet houden; en bij de passage waar juist 'onze' cultuur wordt gekwalificeerd als één van de zeer weinige waar het uiten van emoties (huilen, schreeuwen, ruziemaken, vrijen) systematisch wordt belemmerd (in vergelijking met welke andere culturen dan? Hoe staat het met dergelijke 'regelgeleide gedragingen' elders? Me dunkt . . .);

en bij zijn van tijd tot tijd opduikende ('negatief-')simplistische economisch-culturele 'verklaringen' (vooral in de *Konklusies* achteraan elk hoofdstuk); enz.

Zowel in deze *Konklusies* als in de waarderende opmerkingen naar aanleiding van de gevonden gegevens is voorts het idool van de rationalistische mens te ontdekken: geef een kind kennis, en hij zal in staat zijn maatschappelijke structuren te herkennen en emancipatorisch te behandelen. En aangezien de school in dit boek wordt gezien als de grote onbewusthouder terwijl ze de grote bewustmaker zou kunnen zijn (zie 'Wat te doen' aan het slot), kunnen we ook een tweede idool aanwijzen: de macht van de school. In neo-marxistische opvattingen kan de *praktijk* van de zg. techno-economische machten veranderd worden door het rationele bewustzijn; mensen kunnen 'geactiveerd' worden tot een veranderende praktijk' (p. 162; geen fraaie zin in een overigens goed geschreven betoog). De school kan daarbij een rol spelen – zij het niet geïsoleerd van de sociale werkelijkheid. Het beeld van de ideale school en van de ideale mens in dit boek behoren daarmee tot de 'idola theatri': het zijn toneelmatige drogbeelden die geconstrueerd zijn op grond van wijsgerige en theologische beschouwingen (in dit geval: marxistische). Tot deze mening werd ik op een associatieve wijze gebracht, doordat Jansen op p. 111 Linschoten's *Idolen van de psycholoog* citeert, en wel uit het hoofdstuk dat onder meer Bacons indeling behandelt van drogbeelden die de menselijke geest blokkeren.

Al deze kritiek laat echter onverlet dat het boek zéér de moeite waard is. Vooral voor (a.s.) basisschoolleerkrachten – al kunnen ook de 'arbeiders' bij het voortgezet, het voorbereidend wetenschappelijk, het wetenschappelijk en het beroepsonderwijs er hun voordeel mee doen. *Het ware te wensen dat men op alle pedagogische academies dit boek tot verplichte overdenking en discussiestof maakte.* Want wat voor bewuste en onbewuste interesse-gebonden en -overstijgende kritiek men ook kan hebben: de observaties, de verklarende tabellen en conclusies, de vele aardige definities van gebruikte begrippen, de heldere stijl, enz. maken het boek voor elke didacticus meer dan de moeite waard. De op bewustmaking gerichte hoofdstukken wijzen inderdaad op het maar al te vaak verdekt-ideologische karakter van didactisch handelen. Eigenlijk dus een 'must'!

J. D. Imelman

A. Lange en O. van der Hart, *Gedragsverandering in gezinnen*, H. D. Tjeenk Willink bv, Groningen 1975, XIV + 228 pag., f 24,50, ISBN 90 01 014739

De achterflap zal voor vele lezers iets vertrouwenwekkends hebben: Lange heet namelijk Alfred, wordt ook wel Freddy genoemd, en is – evenals Van der Hart – getrouwd; daarbij heeft hij op zijn co-auteur vóór dat hij twee kinderen heeft. De aangewezen mannen dus om ons in te lichten omtrent gezinsproblemen. Het feit dat ze als sociaal-psycholoog en gezinstherapeut werkzaam

zijn (zoals de flaptekst zegt), is kennelijk geen voldoende garantie voor hun bekwaamheden. Dat dan echter impliciet een *anonieme* vrouw en expliciet het *bezit* van kinderen als extra statusverheffend gegeven vermeld wordt, geldt voor de gepolitiseerde lezer als een waarschuwing: wat voor 'burgerlijke autoriteiten' zullen Lange en Van der Hart zijn? Wel: goede.

Hun boek is gecomponeerd in drie delen met als toevoeging een vragenlijst die voorgelegd kan worden aan cliënten die om hulp verzocht hebben. In Deel I doen ze theoretische achtergronden uit de doeken. Daarin worden, steeds geïllustreerd aan voorbeelden, vooral systeemtheoretische (w.o. met name Bateson's, Jackson's en Haley's communicatieve wetmatigheden), maar ook gestalttherapeutische (Perls, Kempler) en leertheoretische opvattingen beschreven. In het algemeen staan de schrijvers tegenover extreme meningen binnen de laatstgenoemde richting nogal neutraal. Zo wordt in een volgend Deel een enkele keer, in overigens voorzichtige bewoordingen, het m.i. droevige werk van een behaviorist als G. R. Patterson slechts een marginale betekenis toegekend (p. 118). Huns inziens lijkt het voor de relatietherapie (i.t.t. de individuele gedragstherapie) ook 'moeilijker om zinvolle, direct turfbare categorieën op te stellen' (p. 206). Met Bandura kunnen ze vanzelfsprekend soms beter uit de voeten (zie Deel II 'modeling'). Het eerste deel wordt afgesloten met een schema van een behandelingsmodel, waarin behandelingswijzen van verschillende theoretische oorsprong 'geïntegreerd' zijn.

De praktijk komt meer expliciet in het tweede deel ter sprake: hoe komen gezinnen in relatietherapie, hk. 3; welke technieken kunnen aan bod komen, hk. 5; enz. – alles voorzien van uitgebreide en zeer ter zake zijnde gevalsbeschrijvingen en analyses.

Deel III brengt de lezer in contact met verschillende geïnstitutionaliseerde vormen van hulpverlening, benevens met kwesties als evaluatie en training (in het desbetreffende hoofdstuk voorzien van een uitkiend schema van leervormen voor gezinstherapie en van een

cursusbeschrijving).

Het lijkt me voorstelbaar dat vooral zij die in opleiding dan wel reeds praktisch werkzaam zijn op dit grensgebied van de ped- en andragogie veel aan het boek kunnen hebben. De overvloed van alternatieve behandelingsmogelijkheden in de gezinstherapie zijn voor een praktijkwerker belangwekkende kennis, welke hier helder uit de doeken wordt gedaan. Voor de daarin geïnteresseerde lezer zijn de theoretische achtergronden vrijwel steeds te herkennen. Dat de gezinstherapeut toch ook groten-deels afhankelijk is van zijn 'sociale intelligentie', en het 'Fingerspitzengefühl' van een begenadigd verstaander moet hebben, wordt door Lange en Van der Hart ongewild duidelijk geïllustreerd. (Hoe lang zal een doorsnee-therapeut overigen in en buiten zijn of haar professionele omgang met cliënten in staat blijven ongecompliceerd éigen in plaats van 'bedacht' (rol)gedrag te vertonen? Het spel van de 'persoonlijke dubbelzinnigheden' (Kouwer 1963) levert bij de meeste mensen die geen therapeut zijn al comédie genoeg op. En stel dat een beetje intelligente cliënt uit de middle class (de verzameling van potentiële cliënten bij uitstek!) zijn agogische hulpverlener onverhoopt eens – als de Rups aan Alice (en Kouwer aan zijn lezer) – zou vragen: 'En wie ben jij?').

Om uit de overvloed van mogelijke therapeutische handelingen adequaat te kunnen kiezen, moet men een boek als dit stukgelezen hebben. Een aan te bevelen en lezenswaardige publikatie dus, een verrijking van de voor de praktijk belangrijke literatuur (welke in agologisch Nederland nog steeds een schaars artikel is).

J. D. Imelman,

G. van Leeuwen, *Om mens te zijn*, motieven en perspectieven in de verhouding tussen christelijk geloof en opvoeding
Patmos, Antwerpen-Amsterdam, 1975, 211 pag., f 26,90 ISBN 90 292 98693.

De auteur heeft de praktijk van de opvoeding in grote gevarieerdheid leren kennen als jeugd- en studentenpredikant en als directeur van een orthopedagogische inrichting. Het boek is opgedragen aan zijn vrouw en kinderen, omdat ook zij indirect hun aandeel aan de inhoud van dit boek leverden. Van Leeuwen is nu hoogleraar aan de protestantse theologische faculteit te Brussel met name voor de vakken dogmatiek en ethiek.

De auteur beschrijft in dit boek een aantal theologische noties over de mens, waarbij hij zich telkens afvraagt wat deze voor de opvoeding zouden kunnen betekenen.

In het eerste deel van het boek geeft Van Leeuwen bijbelse lijnen over opvoeding, gezag, tolerantie en mens-zijn aan. Hij beschrijft woorden en grondgedachten die in de bijbel over deze onderwerpen te vinden zijn. Van Leeuwen komt tot boeiende uitspraken. Zo zegt hij bijv. dat opvoeding en gezag een wederzijdse ondergeschiktheid vraagt. Verder pleit hij voor tolerantie omdat de God van het Verbond, die zijn uniciteit kenbaar maakt, aan de andere kant aan de mens ruimte geeft om zichzelf te zijn. In de paragraaf over het mens-zijn laat

Van Leeuwen zien dat het mens-zijn *geschiedt*.

In het tweede deel van het boek wordt dit nader uitgewerkt. De mens is beelddrager Gods (zie o.a. Gen. 1:28) dit houdt onder meer in dat hij geschapen is om met de ander te zijn. Van Leeuwen bespreekt dit met betrekking tot de opvoeding van het doofstomme kind, met het oog op de opvoeding van de jongen en het meisje tot man- en vrouwzijn enz. Bij mens-zijn in de gemeenschap vraagt Van Leeuwen aandacht voor het dichtbij en wereldwijde van de gemeenschap van de kerk en trekt lijnen door naar de opvoeding.

Sprekend over de uniciteit van de mens roept de auteur op om het geheim van de ander geen geweld aan te doen. Op boeiende wijze wordt de creatieve, de spelende en de feestende mens beschreven. Als aan deze facetten in de opvoeding aandacht geschonken wordt, kan men een bijdrage tot het geluk van de mens leveren.

Van Leeuwen wil geen theoretisch betoog geven over bijv. de verhouding van theologie en pedagogiek want hij wil schrijven voor mensen die in de praktijk van het opvoeden staan. Dit komt m.i. in het tweede deel het beste tot uitdrukking. Hierbij is te denken aan ouders,

leraren, aan mensen die in orthopedagogische situaties zich afvragen wat het christen-zijn in de opvoeding betekent. Overwegingen in dit deel zouden te betrekken zijn in de discussies op de scholen over de identiteit van de school en de bijdrage tot het mens-zijn van de leerling, enz. Van Leeuwen beperkt zich tot een bespreking van bijbelse noties. Hij verbindt daar steeds een vraag aan de pedagoog aan. Zo geeft hij een goed overzicht van gezichtspunten aan, die vaak verspreid over allerlei literatuur te vinden zijn.

De vraag ten aanzien van het eerste deel van het boek is of Van Leeuwen door uit te gaan van bijbelse lijnen of grondgedachten wel voldoende materiaal aandraagt om te spreken over bijbelse lijnen ten aanzien van

gezag, tolerantie enz.

Bij het tweede deel kan men zich afvragen of het gesprek met de pedagoog als 'de sociale wetenschapper' niet een grotere plaats moet krijgen om dan de theologische bijdrage in een bredere opzet op te nemen. Met het oog op de opvoeders in de praktijk heeft de auteur hiervan afgezien. Hier liggen echter een aantal vragen die in een wetenschappelijke verhandeling als een vervolg op dit boek nader besproken zouden kunnen worden.

Het valt te betreuren dat de uitgever dit lezenswaardige boek met een achtpuntsletter en een vrije regelval heeft laten verschijnen.

G. H. Plantinga

J. L. Peschar, *Milieu-school-beroep*. Een achteraf-experiment over de periode 1958-1973 naar de invloed van het sociaal milieu op school- en beroepsloopbaan, H. D. Tjeenk Willink bv Groningen 1975, f 29,50, ISBN 90 01 70716 5.

Het verslag van Peschar's onderzoek naar de samenhang tussen sociaal milieu enerzijds en school- en beroepsloopbaan anderzijds is een schoolvoorbeeld van empirisch-analytisch onderzoek van maatschappelijke relevantie. In navolging van Vercruyse accepteert de schrijver het bestaansrecht van de sociologie slechts voorzover deze wetenschap problemen kan herkennen die betrekking hebben op belemmeringen van persoonlijke en maatschappelijke ontwikkelingen. In zijn boek wordt een stuk van het sociale leven 'geproblematiseerd' – zo zou men de 'kritische' sociale wetenschappers kunnen nazeggen. Wat daarna te doen? Daarop blijft Peschar het antwoord schuldig, in die zin dat hij wel aangeeft dat dat meer een politieke dan een wetenschappelijke zaak is. Hij geeft de politici nog een extra inlichting aan het slot van zijn (als proefschrift te Groningen verdedigde) onderzoeksverslag: ook in de komende tien jaren zullen evenals voorheen grote verschillen in opleidingsniveau tussen kinderen uit 'hoge' en 'lage' sociale milieus blijven bestaan (hk. 8). Men kan zich afvragen of de politici zich dit sombere perspectief zullen (kunnen) aantrekken, zelfs met zo'n deskundige aan het hoofd van het onderwijsbedrijf als Van Kemenade. Laatstgenoemde kent zeker de door Peschar aangesneden problematiek, wat onder meer uit zijn kritiek op Van Heek's meetmethoden in het 'talentenproject' blijkt. Het feit dat Peschar zijn onderzoek *probleemgeoriënteerd* vindt (ter onderscheiding van *objectgeoriënteerde* onderzoeken vanuit een meer theoretische belangstelling; p. 31) brengt natuurlijk de oplossing van problemen niet dichterbij. In de context t.a.p. wordt in het voorbijgaan gesteld dat *verschillende* theoretische (*objectgeoriënteerde*) sociale wetenschappen kunnen bijdragen tot verklaringen van verschijnselen. Uit het vervolg is dan te lezen dat het theoretisch kader voor de onderwijssociologie als deel van de *onderwijskunde* sterk interdisciplinair zou moeten zijn. Gelukkig blijft Peschar nauwelijks stilstaan bij dit soort vage filosofieën over allerlei bedachte harmonische samenhangen en onderscheidingen in theoretische kaders, maar slaat hij grondig aan het werk.

Na de overzichtelijke Inleiding volgt in een notedop de onderzoeksopzet en een verslag van de gehanteerde literatuur – welke publikaties hem hypothesen en variabelen aan de hand doen. Als afhankelijke variabelen neemt hij A de *school- en beroepsloopbaan* en B een aantal *houdingen en meningen* van kinderen uit resp. een 'hoog' en een 'laag' sociaal milieu. De mate van tevredenheid, anomie (als maatstaf voor desoriëntatie; Berting), neuroticisme en sociaal-economische progressiviteit worden gezien als belevingsaspect van de bereikte positie in het beroep. In de desbetreffende hypothesen stelt hij dan dat kinderen uit lage sociale milieus 'progressiever', 'gedesoriënteerder', 'ontevredener' en 'geneuroticeerder' zijn dan die uit hogere sociale milieus. Alleen de laatste hypothese wordt niet bevestigd. Of 'progressiviteit' een juist woord is voor 'de mate waarin men ontevreden is over de maatschappelijke situatie' (p. 42), en of dat dan voldoende getoetst wordt door de partijpolitieke voorkeuren te inventariseren en de proefpersonen tevens op een aantal van Van Delden's items uit diens *Oriëntatie op werk en vrije tijd* (Groningen 1970) te laten scoren (p. 81 e.v.), is discutabel – al is dit uiteraard slechts een kanttekening.

Het onderscheid tussen 'lage' en 'hoge' sociale milieus is vanzelfsprekend ook aangehouden in onderzoek A. Toetsing van de desbetreffende hypothesen vormt het hoofdthema van de studie. Zijn bevindingen zijn (zoals te verwachten is): kinderen uit een hoog sociaal milieu bereiken een hoger school- en opleidingsniveau en een hoger beroepsniveau dan die uit lagere sociale kringen (al is er nauwelijks verschil in inkomen geconstateerd). De voorspelling dat verschillen in opleidings- en beroepsniveau tussen meisjes uit beide milieus groter zouden zijn dan de verschillen tussen jongens, werd niet bevestigd, evenmin als een hypothese omtrent grote verschillen tussen het IQ onderling.

De toetsing gebeurde steeds door paren die 'gematcht' zijn op de controlevariabelen IQ, sexe en leeftijd; de selectie-variabele waarop het experiment is gericht – zo is uit het bovenstaande al te lezen – is het sociale milieu. Tot de (volgens Althausen en Rubin, 1970 onderschei-

den) derde groep van onafhankelijke (zg. extreme) variabelen rekent Peschar om verschillende redenen de waarde-oriëntaties der ouders, de gezinsgrootte, de positie van het kind in het gezin en het opleidingsniveau van de ouders. In hk. 6 worden deze onderzocht, naast mogelijk storende factoren als (gezins-)omstandigheden tijdens de school- en beroepsloopbaan en naast de invloed van het 'ruwe' van de gelijkshakelijking op leeftijd (namelijk: in jaren) (p. 90 e.v.). Omdat er ondanks eenzelfde uitgangspositie van de gevolgde personen (op 12-jarige leeftijd in de zesde klas met gelijke intellectuele capaciteiten) verschillen in de voortgezette studie en in beroepsposities optreden, is het wat onbevredigend dat Peschar er nauwelijks in slaagde milieufactoren die daarin een oorzakelijke rol zouden kunnen spelen, te discrimineren (zie vooral par. 6.5 omtrent waarden-oriëntaties van de ouders; daaromtrent weet hij eigenlijk niets te concluderen).

Waarschijnlijk moet men hem gelijk geven in de ver-

sombering van zijn conclusies: het ging bij zijn 'proefpersonen' om een gunstige selectie. Hij is immers uitgegaan van een relatief ideale situatie: gelijke intellectuele capaciteiten in de twee milieugroepen (p. 135 is in dezen van belang, waar hij het over de kans op een ongelijke opbouw van het IQ heeft) en kinderen uit de zesde klassen van een grote stad. Landelijk zal het er vermoedelijk slechter uitzien. Pedagogisch belangwekkend zijn z'n tot voorzichtigheid manende opmerkingen omtrent het overschatten van de nut van betrekkelijk geïsoleerde compensatieprogramma's (p. 136, 144).

Afgezien van het feit dat Peschar de onderwijsverantwoordelijken nog eens met de neus op de feiten drukt via dit door hem zorgvuldig beschreven probleem, kan zijn studie ook gelden als een schoolvoorbeeld van een beknopt empirisch onderzoek. In dat verband is het m.i. dan ook minstens didactisch zinvol te gebruiken in het sociaal-wetenschappelijk methodologie-onderwijs.

J. D. Imelman

Jan Tinbergen; *Income distribution* (Analysis and policies), North-Holland publishing company, Amsterdam, 1975, 167 pag.

Recentelijk verscheen van de hand van de vermaarde ekonoom en sociaal-demokraat Tinbergen (door iemand eens een nieuwe Marx genoemd) een voor zowel wetenschap als beleid belangwekkende studie over het actuele onderwerp inkomensverdeling. Over de inhoud ervan is halverwege 1975 al iets naar buiten gekomen via een V.P.R.O.-interview (!) en een artikel n.a.v. de nota inkomensbeleid (in Vrij Nederland d.d. 17-5-'75) met als ondertitel: 'Nieuwe socialistische elementen voor een rechtvaardige verdeling'. Nu ligt dan de gehele studie voor ons; zij is veelomvattend, zeer compact, helder, afgewogen en . . . uitdagend. Als sociale wetenschapper met enige belangstelling-voor-ekonomie valt ons met name op, dat Tinbergen in zijn boek op diverse plaatsen bewust de eng-ekonomische vakgrens overschrijdt. Met dit ook-open-willen-staan-voor-een-meer-interdisciplinaire-benadering, alsmede met het zo beleidsrelevant mogelijk bezig willen zijn, hangt samen dat hij ernaar streeft de gehele studie (ook de meer economische gedeelten) in principe niet alleen toegankelijk te laten zijn voor economen. Hierin is de auteur ons inziens behoorlijk geslaagd. Om een globale indruk te krijgen van de inhoud kan men ook volstaan met het lezen van de samenvatting en de inleiding, desgewenst selectief aangevuld met bepaalde gedeelten uit de overige tekst.

Tinbergen probeert in zijn studie enige van de belangrijkste ekonomische theorieën betreffende inkomensverdeling-in-westerse-ontwikkelde-landen te integreren. Drie vragen staan hierbij centraal: Hoe is de inkomensongelijkheid in dergelijke landen te verklaren? Hoe is deze te reduceren? En in welke mate? Hij laat onder meer zien, dat de inkomensverschillen-na-belasting in toenemende mate het gevolg zijn van verschillen in 'human capital' (vandaar mede dat hij aan inkomen uit kapitaal slechts geringe aandacht schenkt). In dit verband verwijst hij aan het slot (blz. 157) de traditionele en 'neo'-marxis-

ten, dat ze veelal te weinig oog hebben voor de zich snel uitbreidende élite van universitair afgestudeerden (daaraan voorafgaand heeft hij de traditionele belangengroepen voor de voeten geworpen, dat groepsmonopolies van goed-betaalde categorieën arbeid ethisch niet verdedigd kunnen worden en tevens in strijd zijn met de regels van de liberale ekonomie). Tinbergen formuleert een nieuwe kwantitatieve vraag- en aanbodtheorie over de inkomensverdeling, die de twee belangrijkste denkscholen in het recente werk over inkomensverdeling integreert, te weten: de 'human capital school' die zich hoofdzakelijk bezighoudt met het aanbod van de faktor arbeid op de verschillende onderwijsniveaus en de 'educational planning school' die het accent legt op de vraag naar de verschillende soorten arbeid. Hij noemt drie voordelen van een gekombineerde vraag- en aanbodbenadering. Ten eerste herinnert deze eraan, dat voor het gelijkmaken van inkomens alle individuen niet noodzakelijk gelijke bekwaamheden behoeven te bezitten, maar dat veel meer gelijkheid wat betreft de vraag naar, en het aanbod van verschillende soorten produktiefactoren – vooral arbeid – een voorwaarde is. In de tweede plaats herinnert een vraag- en aanbodtheorie eraan, dat belangrijke veranderingen in de inkomensverhoudingen door de geprivilegeerden niet bepaald met gejuich zullen worden begroet. In de derde plaats helpt een dergelijke theorie ons (vraag- en aanbod-)factoren achter de arbeidsmarkt te vinden, waarvan sommige mogelijk bewust kunnen worden aangewend om de inkomensverdeling te veranderen. Tinbergen noemt in dit verband met name de belastingen, het onderwijs en de technologische ontwikkeling.

Volgens Tinbergen reduceert in de ontwikkelde westerse landen groei de inkomensongelijkheid niet automatisch, maar is een dergelijke reductie alleen mogelijk, wanneer de uitbreiding van het onderwijs de uitbreiding

overtreft welke geëist wordt door de technologische ontwikkeling. Als centraal thema in de verklaring van veranderende inkomensongelijkheden ziet hij namelijk de race tussen onderwijs (aanbod) en technologische ontwikkeling (vraag) waarbij het onderwijs de ongelijkheid verkleint en de technologische ontwikkeling deze vergroot. De ontwikkeling in de U.S.A. en ons land van 1900-1990 overziend, is Tinbergen vrij optimistisch gestemd. Ook acht hij de begrippen surplus of tekort aan afgestudeerden voor de lange termijn irrelevant, vertrouwend op de 'geklausuleerde' werking van het prijsmechanisme: er bestaat geen vooraf voorgeschreven loonverhouding tussen soorten arbeid, bijv. (hoog-) geschoolde en ongeschoolde!

Voor Nederland biedt de auteur een volledig semi-makro model aan, dat ons in staat stelt om enige kenmerken van de kwantitatieve inkomensverdeling te 'verklaren' en variatie- en optimaliseringsoefeningen te demonstreren. Evenzeer verdient de onorthodoxe poging om met 'gemeten nut' (of 'welfare') te werken nadrukkelijk de aandacht, evenals trouwens nog tal van andere zaken uit deze stimulerende studie. We noemen er enkele: de definitie van inkomen (inkomen per verbruiker na aftrek van belasting en onder bijtelling van ontvangen diensten); de begrippen billijkheid, rechtvaardig inkomen, en niet-aanvaardbare inkomensverschillen (o.a. tengevolge van aangeboren grotere begaafdheid en/of betere opleiding door anderen betaald); het dilem-

ma tussen vergroten van het totale welzijn en een zo rechtvaardig mogelijke verdeling. Ter bestrijding van dit dilemma, beveelt Tinbergen naast bestaande instrumenten ook enkele nieuwe aan. Ook zijn voorzichtige suggestie-voor-de-wat-langere-termijn om de mogelijkheden voor het invoeren van een bekwaamheidsbelasting eens grondig te bekijken (bruikbare psycho-technische tests proberen te ontwikkelen!), verdient ons inziens niet zonder meer met de opmerking te 'brave-new-world-achtig' te worden afgedaan.

Tot slot, het lijkt wenselijk dat in ons land – in navolging van de O.E.C.D. – binnen de overheid en binnen het hoger onderwijs over fundamentele zaken als 'gelijkwaardiger levenskansen' een interdisciplinaire discussie op gang komt (liefst zo snel mogelijk met enige handjes-en-voetjes). Met betrekking tot het onderwijs (het vakgebied dat we enigszins kunnen overzien: denk bijv. aan de brede inhoud van de Contourennota) zijn vormen van geïnstitutionaliseerd interdisciplinair en interdepartementaal overleg ons inziens zelfs dringend geboden. Ook de studie van Tinbergen kan als een wenk in deze richting worden opgevat. Zelf draagt deze al tal van gesprekspunten aan. Naast reeds aangeduide en andere onderwerpen zouden tevens de vele gemaakte veronderstellingen (veelal nauwgezet geëxpliciteerd) eens onder de loupe kunnen worden genomen.

M. Santema

Reactie op boekbespreking 'Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel',

Pedagogische Studiën, 52, 11, pag. 465.

In Pedagogische Studiën van november 1975 (jrg. 52, 11) heeft Noordam een recensie van Lea Dasbergs: 'Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel' (Meppel 1975), geschreven. Daaruit blijkt een groot verschil in benadering van de historische pedagogiek tussen Noordam en Dasberg. Als afdeling Historische Pedagogiek van de subfakulteit Opvoedkunde van de Universiteit van Amsterdam stellen wij er prijs op te reageren op deze recensie van Noordam, nu de discussie over aard en betekenis van de historische opvoedkunde, o.a. door de oprichting onlangs van de 'Belgisch-Nederlandse Vereniging voor de geschiedenis van opvoeding en onderwijs', weer op gang komt.

De twee richtingen, waarvan de boven genoemde auteurs markante vertegenwoordigers zijn, kunnen als volgt kort worden samengevat. Bij Noordam ligt in de historische pedagogiek de nadruk op de geschiedenis van het opvoedkundig denken, zoals bv. blijkt uit zijn bekende 'Inleiding'. Stromingen in de ideeëngeschiedenis, in het bijzonder de geschiedenis van de filosofie, worden weergegeven met een uiteenzetting van de gevolgen voor het denken en handelen op het gebied van de opvoedkunde. De sociale geschiedenis van het kind, waarbij men niet de ideeën en bedoelingen bij opvoeding en onderwijs tracht te achterhalen, maar de ervaringswereld van het kind, krijgt vanzelfsprekend ook bij Noordam aandacht, maar dient meer ter illustratie, als achtergrond van de zich ontvouwende pedagogiek, dan als zelfstandig onderwerp van historisch onderzoek.

Bij Dasberg ligt het zwaartepunt juist omgekeerd; zij heeft het in de allereerste plaats over de geschiedenis van het kind, waarbij ze speciaal moeite doet zich los te maken van de exclusieve aandacht, die daarbij altijd aan het rijke kind is besteed. Zelfs van die rijke kinderen is slechts een zeer klein gedeelte in aanraking gekomen met 'pedagogiek'. Het denken over opvoeding komt dan ook bij Dasberg alleen ter sprake om voorbeelden te geven van de maatschappelijke ontwikkeling van het kind en de houding t.o.v. kinderen.

Een voorbeeld van het misverstand, dat ontstaat wanneer Noordam vanuit zijn opvatting het boekje van Dasberg beoordeelt, biedt zijn afdoen van het centrale concept uit 'Grootbrengen door kleinhouden': jeugd-

land. Noordam stelt vast, dat Dasberg dit concept zou ontleenen aan Goethe en Rousseau, terwijl Dasberg deze auteurs alleen opvoert omdat ze toevallig ideeën hebben geformuleerd over de opvoeding, die in overeenstemming zijn met de door haar geconstateerde verandering in de opvoedingspraktijk (zij het voorlopig alleen in een kleine bovenlaag). Nadat Noordam de geringe invloed van Rousseau in Nederland in herinnering heeft geroepen, vraagt hij zich af waar de conceptie van jeugdland dan wel vandaan kwam; na een apodictische vaststelling dat Dasberg niet aangetoond heeft, dat jeugdland bestaan heeft, gaat hij verder op zoek naar schrijvers, bij wie iets van ideeën over jeugdland te vinden zou zijn. Maar daar gaat 'Grootbrengen door kleinhouden' niet over; om het 40 bladzijden lange hoofdstuk, waarin Dasberg de ontwikkeling van jeugdland beschrijft af te doen als alléén stelling gaat al te makkelijk heen langs het materiaal, dat in dit hoofdstuk verwerkt is. De hierop volgende kritiek op de naar Noordams mening onvolgende definiëring van de grens tussen volwassen en niet-volwassen opent een discussie, die in de opvoedkunde een rijk terrein van theorievorming is geworden, maar die historisch, waar het over het verschuiven van die grenzen gaat, zonder schade met een aantal 'common sense'-criteria kan en zelfs dient te worden gevoerd.

Over de waarde van de door Dasberg gekozen criteria kan men van mening verschillen, evenals over de bruikbaarheid van het concept jeugdland. Met name de wijze waarop de afbraak van jeugdland in de laatste 35 jaar door Dasberg verondersteld wordt te hebben plaatsgevonden, doet aan als een wat geforceerde constructie, waar de geschiedenis gedwongen wordt enige lessen op te leveren. Dat doet niets af aan de grote prestatie die Dasberg geleverd heeft door in een beknopt, uitstekend geschreven betoog een visie op de geschiedenis van het kind te leveren, die voor de ontwikkeling van de historische opvoedkunde ons inziens van bijzondere betekenis zal zijn. Aan die prestatie heeft Noordam in zijn recensie geen recht gedaan, vandaar deze reactie.

H. Q. Röling
P. de Rooy
H. C. de Wolf

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 5, januari 1976

Beschouwingen over de evolutie van de onderwijsuitgaven, door J. Strubbe
Is de toekomst van de V.U.B. bedreigd? door W. Debrock
Rapport over de opleiding van de leerkrachten, door R. van de Veen, J. Humblet en M. De Jonghe
Basisonderwijs, ook in Afrika, door H. Van Daele
Wiskunde en de basisschool (II), door P. Melis
Her en der (berichten)
Het congres van de 'History of Education Society'
Uit andere tijdschriften
Boekbesprekingen

Pedagogische Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang, nr. 3, maart 1976

Onwetendheid – een educatieve uitdaging, door F. W. Prins
Verslag van een onderwijskundige studiereis naar de Verenigde Staten, door E. De Corte
Het creatieve proces, het denkproces en het onderwijs, door B. J. Wolters
De flexibiliteit van het onderwijsrecht (II), door W. J. G. M. Gielen
Onderwijsopbouwwerk
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 3, maart 1976

De contourennota en speciaal onderwijs, door R. de Groot
Het buitengewoon onderwijs in de contourennota, door A. J. Wilmerk
Speciaal onderwijs en de specialisten, door J. J. Dumont
Antwoord geven op de contourennota, door G. Ludeker
Integratie – geen simpele zaak, door W. E. Vliegthart
Het speciaal onderwijs in de contourennota, door D. M. A. van der Giessen
Berichten

Ontvangen boeken

Glogauer W. (Hrs.), *Neue Konzeptionen für individualisierendes Lehren und Lernen*, Klinkhardt Verlagsbuchhandlung, Heilbrunn, 1976, DM. 18,—

Hall C. S., *De psychologie van Freud. Een inleiding.* (vertaling van: A Primer of Freudian Psychology, 1954), Kooyker bv., Rotterdam, 1975, f 14,50

Kozdon B., *Das Leistungsprinzip in Gesellschaft und Schule*, Klinkhardt Verlagsbuchhandlung, Heilbrunn, 1976, DM. 16,—

Macmillan D. L., *Verhaltensmodifikation; eine Einführung für Lehrer und Erzieher*, (vertaling van: Behavior Modification in Education, 1973), Kösel-Verlag, München, 1975, DM. 24,—

Madsen K. B., *De ontwikkeling van de psychologie.* Van speculatieve filosofie tot experimentele wetenschap (vertaling van: Psykologiens Udvikling, 1970) Kooyker bv., Rotterdam, 1975, f 22,50

Mortensen K. V., *De kindertekening. Ontwikkeling en uiting* (vertaling van: Børnetegning Udvikling og Udtryk, 1971), Kooyker bv., Rotterdam, 1975, f 17,50

Pietersen L. *Taalsociologie, minderheden, tweetaligheid, taalachterstand*, Tjeenk Willink bv., Groningen, 1976, f 19,50

Schlyter Br., *Kinderspel en speelgoed*, (vertaling van: Lek och Leksaker, 1951) Kooyker bv., Rotterdam, 1975, f 18,50

Tawney D. (Ed.), *Curriculum Evaluation Today: Trends and Implications*, McMillan Education Ltd., London, 1975 £ 4.95

Uhle R., *Geisteswissenschaftliche Pädagogik und kritische Erziehungswissenschaft*, Kösel-Verlag, München, 1976, DM. 19,80

Zedler H. P., *Zur Logik von Legitimationsproblemen. Möglichkeiten der Begründung von Normen*, Kösel-Verlag, München, 1976, DM. 28,—

Ontvangen rapporten

Scholen-omscholen III. 3e Interim-rapport Integratieproject MAVO-LBO Franeker, Christelijk Pedagogisch Studiecentrum, Hoevelaken

Vernieuwing van het kleuteronderwijs en schoolrijpheidsproblematiek

A. V. ZAPOROŽEC, L. E. ŽUROVA, T. V. TARUNTAJEVA
Instituut voor onderzoek van het kleuteronderwijs, Moskou

Samenvatting

Met dit artikel zetten wij onze reeks publikaties uit de Sovjetunie voort. Het artikel is geschreven door Prof. Zaporozec en twee medewerkers aan zijn grote researchinstituut te Moskou, en is verschenen in Sovetskaja Pedagogika, 1975 no. 6. De vertaling werd gemaakt door Nadja Louwerse.

Zaporozec (geb. 1905, spreek uit: Zaporóžjets) is de belangrijkste onderzoeker op het gebied van de kleuterontwikkeling en het kleuteronderwijs in de Sovjetunie.

Hij komt uit de school van Vygotskij en werkte al vroeg met de bekende Russische psychologen Lurija en A. N. Leont'ev samen. Van zijn talrijke publikaties zijn er meerdere in Westerse talen vertaald. Wij vestigen in het bijzonder de aandacht op zijn bijdrage in Cole & Maltzman's Handbook of Contemporary Soviet Psychology (1969), waarin hij zijn studies op het gebied van de ontwikkeling van de waarneming van het kleine kind samenvat.

Het artikel dat wij hier publiceren, geeft een indruk van de bijdrage, die Zaporozec met zijn instituut levert tot de vernieuwing van het kleuteronderwijs in de Sovjetunie, waarbij met name de aansluiting bij het basisonderwijs centraal staat. Omdat deze problematiek ook in ons land actueel is, kozen wij juist dit artikel uit. Een technische moeilijkheid bij de vertaling vormden de voorbeelden die de auteurs geven uit het Russische aanvangsleesonderwijs, omdat deze voor degenen die de Russische taal niet kennen weinig zullen aanspreken. De vertaalster heeft daarom een aantal noten ter toelichting toegevoegd, terwijl sommige passages uit de oorspronkelijke tekst werden weggelaten. In totaal betreft dit laatste echter niet meer dan enkel zinnen.

C. F. van Parreren

1. Inleiding

In de pedagogiek, de kinderpsychologie en de ontwikkelingsfysiologie komen steeds meer gegevens

beschikbaar, die duiden op de enorme betekenis van de kleuteropvoeding voor de ontwikkeling van de menselijke persoonlijkheid. Krupskaja en Makarenko hebben er terecht op gewezen dat de toekomst van het kind in vele opzichten afhangt van de wijze, waarop wij het kind gedurende zijn eerste levensjaren opvoeden. Grote invloed heeft dit in de eerste plaats op de leerprestaties op school en op het verloop van de cognitieve en de persoonlijkheidsontwikkeling. De vernieuwing van de onderwijsprogramma's, waarbij deze werden afgestemd op de huidige stand van wetenschap en techniek, de overgang naar voortgezet onderwijs voor iedereen, de verkorting van de basisschoolperiode van vier naar drie jaar en de verzwaaring van de theoretische inhoud van het basisonderwijs, stellen nieuwe, hogere eisen aan het schoolrijpmaken van de kinderen en aan de kleuteropvoeding in haar geheel.

Het probleem van de schoolrijpheid, waarmee ons instituut zich bezighoudt, omvat twee aspecten. Het eerste aspect betreft de organisatie van het pedagogische werk van de kleuterschool als geheel, waar dat gericht is op het tot stand brengen van een algemene psychologische schoolrijpheid bij het kind. Het tweede aspect bestaat in een speciale voorbereiding van de kinderen voor de vakken die ze op de basisschool zullen krijgen. Het eerste en naar onze vaste overtuiging belangrijkste aspect komt hierop neer, dat door een adequate organisatie van de opvoeding en vorming in alle leeftijdsgroepen van de kleuterschool zorg wordt gedragen voor een werkelijk veelzijdige en harmonische ontwikkeling van het kind (in lichamelijk, cognitief, moreel en esthetisch opzicht). Meer dan tien jaar geleden het geval was, gaat men er tegenwoordig van uit, dat kinderen die naar de 'grote' school gaan, niet zozeer over bepaalde speciale kennis en vaardigheden zullen beschikken, als wel dat ze in staat zijn tot meer complexe vormen van cognitieve analytisch-synthetische activiteit en dat persoonlijkheidseigenschappen zoals werklust en het vermogen om taken tot uitvoering te brengen een hoger ontwikkelingsniveau hebben bereikt.

Tegen de achtergrond van bovengenoemde overwegingen heeft ons instituut een nieuw programma voor de kleuterschool ontworpen, waarbij zowel van eerder verricht onderzoek, als ook van de nieuwste bevindingen op het gebied van onderwijs en opvoeding werd uitgegaan; de cognitieve inhoud van het programma werd verzwaard waarbij rekening gehouden werd met de hogere eisen, die momenteel gesteld worden op het gebied van de lichamelijke, cognitieve, morele en esthetische opvoeding, zodat een hoger algemeen ontwikkelingsniveau en een betere voorbereiding van de kinderen op de basisschool bereikt kon worden. Dit programma werd voorgelegd aan en bekrachtigd door het Ministerie van Onderwijs en vond vanaf 1969–1970 ingang op de kleuterscholen. Bijzondere aandacht werd in dit programma besteed aan het preciseren van de leerstof, bestemd voor de oudere jaargroep van de kleuterscholen. Om de kleuterleidster te helpen bij het realiseren van het nieuwe programma hebben medewerkers van het instituut dertig handleidingen en aanbevelingen gepubliceerd inzake problemen, die de lichamelijke, morele, cognitieve, esthetische en technische opvoeding alsook het schoolrijpmaken van de kinderen betreffen.

Het inzicht dat de algemene opvoeding op de kleuterschool van centrale betekenis is, sluit evenwel naar onze mening een speciale voorbereiding van de kinderen op de school – onderwijs in de beginselen van lezen en wiskunde – zeker niet uit. Men moet de speciale voorbereiding van het kind niet zien in oppositie tot zijn algemene voorbereiding, maar trachten te komen tot een organisch verband, tot een maximale eenheid tussen beide. Bovendien is uit pedagogisch, psychologisch en fysiologisch onderzoek, dat de laatste jaren op het Instituut voor onderzoek van het kleuteronderwijs en aan andere wetenschappelijke instellingen in de U.S.S.R. en daarbuiten is verricht, naar voren gekomen, dat de psychofysiologische mogelijkheden van kleuters veel groter zijn dan tot nu toe werd aangenomen. Het is gebleken, dat bij een adequate organisatie van het onderwijsproces, kleuters zich kennis kunnen eigenmaken, cognitieve operaties kunnen gaan beheersen en over persoonlijkheidseigenschappen kunnen gaan beschikken die men vroeger alleen bij veel oudere kinderen mogelijk achtte.

In verband hiermee hebben we eerst nagegaan in hoeverre aan kleuters de beginselen van wiskunde en lezen kunnen worden geleerd. Onderzoek in deze richting leek ons zeer actueel, aangezien het de mogelijkheid biedt om de voorbereiding van de kinderen op de school te verbeteren, om hen te wennen aan systematisch werken en om het niveau

van hun cognitieve ontwikkeling te verhogen. Tevens kunnen zodoende de leerplannen voor de aanvangsklassen van het basisonderwijs enigszins worden ontlast, zodat daar extra tijd vrijkomt voor de creatieve, technische, en lichamelijke opvoeding van de leerlingen. Het onderzoek was interdisciplinair van opzet. De nieuwe programma's en methoden om kleuters de beginselen van wiskunde en lezen bij te brengen (Taruntaeva, Žurova) werden experimenteel geëvalueerd; daarnaast werd het verloop van de intellectuele ontwikkeling van de kinderen onderzocht met behulp van de door L. Venger ontwikkelde diagnostische methoden¹; tenslotte werd nagegaan hoe het gesteld was met hun vermoeibaarheid en hun vermogen om taken tot uitvoering te brengen. (Kistjakovskaja, Terechova).

2. Onderwijsprogramma's voor zesjarigen

Eerst gingen we na hoe de mogelijkheden lagen voor kinderen van zes jaar, in de oudste groep van de kleuterschool, ten aanzien van het leren van de beginselen van wiskunde en van lezen, waarbij ons programma overeenkwam met de eerste helft van het traditionele programma voor de eerste klas. Er werd voor gezorgd, dat het experimentele onderwijs een geïntegreerd bestanddeel van het normale onderwijs op de kleuterschool vormde. Aan wiskunde werd per week twee maal dertig minuten besteed, terwijl voor lezen driemaal dertig minuten werd uitgetrokken. De opzet van het experimentele onderwijs was zodanig, dat ons programma er niet alleen toe leidde, dat de kinderen zich een bepaalde hoeveelheid kennis en vaardigheden eigen maken, maar dat het ook een bredere invloed heeft op de ontwikkeling: het programma stelt de kinderen in staat bijzondere gebieden van de werkelijkheid te ontdekken – het klankmateriaal van de taal en wiskundige voorstellingen – en leert hun zich in deze gebieden te oriënteren. Rekening houdend met de psychofysiologische eigenschappen van het kind, gaven we het experimentele onderwijs bij voorkeur niet in de vorm van lessen, maar in combinatie met verschillende activiteiten met materiaal: didactische spelletjes, het maken van dingen enz. Bij de uitwerking van ons programma voor zesjarigen maakten we gebruik van de resultaten van het onderzoek van Gal'perin over de rol van het meten bij de vorming van het getalbegrip en van onderzoekresultaten van o.a. Markuševič en Leušina met betrekking tot de invoering van het begrip verzameling in het kleuter- en basisonderwijs. Tevens baseerden we ons op gegevens uit experimenten, die eerder in verschillen-

de afdelingen van ons instituut waren uitgevoerd door o.a. Nepomnjaščaja, Taruntaeva en Ščedrovickij.

Bij het bepalen van de inhoud van het programma hebben we bijzondere aandacht besteed aan handelingen met direct-waarneembare concrete verzamelingen, aan de onderlinge betrekkingen tussen deel en geheel, aan het verrichten van zeer eenvoudige metingen en aan het tot stand brengen van zinvolle algemene voorstellingen ten aanzien van het getal en van kwantitatieve relaties. Vervolgens konden op deze basis rekenoperaties – optellen, aftrekken en oplossingsmethoden voor eenvoudige rekenopgaven – worden aangeleerd. In de speel-leersituaties werkten de zesjarigen enthousiast met verzamelingen bestaande uit reële objecten, stukken speelgoed, plaatjes, enz.; de kinderen vergeleken deze verzamelingen onderling, stelden het aantal ervan vast en voerden operaties uit als het bijeenvoegen, het maken van doorsneden en het aanvullen van verzamelingen. Bij het verdelen van een heel object in een aantal gelijke delen leerden de kinderen de relaties tussen deel en geheel vast te stellen en op grond daarvan conclusies te trekken over de gegevens, van waaruit was uitgegaan, en omgekeerd. Ter illustratie het volgende: Tijdens een van de lessen deelde de kleuterleidster evenals de kinderen een blaadje papier in vieren; haar blaadje was evenwel kleiner dan dat van de kleuters. Zij vroeg hun een kwart te laten zien. De kinderen voerden deze opdracht uit. Vervolgens liet de leidster een kwart van haar blaadje zien. De kinderen waren duidelijk verbaasd: 'Je noemt de delen hetzelfde, maar toch zijn ze verschillend – het ene is groter, het andere kleiner. Hoe kan dat nu?' Bij de analyse van de resultaten kwamen de kinderen tot de conclusie, dat hun blaadje van begin af aan een ander formaat gehad moest hebben dan dat van de kleuterleidster. De kleuters leerden geleidelijk zeer eenvoudige metingen te verrichten en begonnen te begrijpen, dat het verkregen kwantitatieve resultaat bepaald wordt door de verhouding van de gebruikte maat tot dat wat gemeten wordt. Aanvankelijk waren de kleuters verbluft, wanneer ze, bij het afpassen van een hoeveelheid water in twee gelijke kannen met behulp van glazen en kleine kopjes, verschillende resultaten kregen. Kolja V. (6;4) zei bijv.: 'Ik had drie glazen nodig, maar Vova zes kopjes; we hebben zeker niet goed gemeten'. Maar Vova B. had al gauw begrepen waarom het hier ging: 'Het komt, omdat een glas groot en een kopje klein is'. Vervolgens losten de kinderen met succes meer gecompliceerde opgaven op. Op de vraag van de kleuterleidster hoeveel water twee glazen en twee kopjes samen bevatten (waarbij

één glas water gelijk is aan twee kopjes) antwoordden de kinderen in koor: 'drie glazen of zes kopjes'.

Nadat de kinderen hadden leren werken met willekeurig gekozen maateenheden, werden ze vervolgens vertrouwd gemaakt met het gangbare metrieke stelsel (het meten van afstanden en het bepalen van gewicht). Gelijktijdig werden ze getraind in het onderscheiden van vormen van objecten en in het opsporen van de elementen ervan (zijden, hoeken enz.). De elementaire wiskundige voorstellingen die de kinderen zich in de speel-leersituaties verwierven, vormden de noodzakelijke basis voor de daaropvolgende kennismaking met de wetmatige sequentie binnen de rij van de natuurlijke getallen en voor het verwerven van rekenvaardigheden binnen de grenzen van honderd. Zij leerden: het gebruik van cijfers; het hanteren van symbolen ter aanduiding van rekenoperaties (optellen, aftrekken) en van wiskundige relaties (is gelijk, groter dan, kleiner dan); optellen en aftrekken (binnen de grenzen van honderd); eenvoudige en niet te ingewikkelde opgaven oplossen en zelf samenstellen.

Het programma dat we gebruikten om zesjarigen te leren lezen, kwam slechts formeel overeen met de helft van het programma voor de eerste klas. In feite waren de beide programma's qua inhoud totaal verschillend: uitgaande van de onderzoeken van El'konin hebben we aanzienlijk meer aandacht besteed aan de ontwikkeling van het fonematische gehoor en aan het aanleren van de klankanalyse van woorden, omdat juist deze aspecten naar onze mening de grondslag vormen voor het leren lezen. In de eerste fase, die vrij lang duurt en waarin de letters nog niet zijn geïntroduceerd, leerden de kinderen woorden van praktisch iedere moeilijkheidsgraad in klanken te analyseren, waarbij zij klinkers en harde en zachte medeklinkers² leerden onderscheiden. Zij legden met behulp van gekleurde fiches woorden die door de kleuterleidster werden gedictéerd, waarbij voor elke klank een fiche werd neergelegd. Op deze wijze wordt juist de klankkant van het woord geanalyseerd: de kinderen stelden, dat er in het woord *jama* (kuil) vier klanken en in het woord *kon* (ros) drie klanken voorkomen³. Deze grondige werkwijze bevordert het ontstaan van een zeer genuanceerde oriëntering in de complexe relaties die bestaan tussen klank en letter. Wanneer men de kinderen bijv. vraagt woorden te noemen die uit drie klanken bestaan, dan noemen ze behalve woorden van het type *žuk* (kever), *rak* (kreeft) ook *žž* (egel) en *jug* (zuiden). Hieruit blijkt dat de kinderen hebben begrepen, dat deze woorden uit drie klanken bestaan, ook al worden ze met twee letters geschreven. Dit materiaal wordt eigen gemaakt aan

de hand van verbale spelletjes en raadsels, die lopen van het opnoemen van woorden tot het kiezen van woorden met een bepaalde klankstructuur. De kinderen losten alle opgaven (in spelvorm) enthousiast en met succes op. In het wedstrijd-spelletje 'wie kan de meeste woorden opnoemen' noemden de lln. woorden die voldeden aan het volgende ingewikkelde model: harde medeklinker, klinker, zachte medeklinker, klinker⁴.

Op grond van het onderwijsprogramma leerden de kinderen bovendien het volledige Russische alfabet⁵; bovendien leerden ze correct en vloeiend hele woorden te lezen; de helft van de kinderen kon ook hele zinnen lezen. De leessnelheid bedroeg tegen het einde van de onderwijsperiode gemiddeld 40–50 woorden per minuut. De kleuters legden vrij gecomplexe zinnen met voorzetsels en voegwoorden, die ze van een bandopname af luisterden⁶.

De kinderen van zes jaar leerden niet alleen lezen, maar wij zagen met plezier, dat ze in staat waren tot vrij complexe generalisaties op het gebied van de taal. Tijdens één van de lessen bijv. – de kinderen hadden toen alle klinker-letters al gehad – kregen ze de eerste medeklinker, de *m*; de kleuterleidster zei: 'Jullie zien dat we met de letter *m*, zowel de klank *m* in het woord *mama*, als ook de klank *m*' in het woord *miska* (schaal) aangeven. Hoe kun je er nu bij het lezen achterkomen of de letter hard of zacht moet worden uitgesproken?' Vitja S. antwoordde: 'Als we bijv. het woord *Moskva* (Moskou) gaan lezen, dan staat na *m* de letter *o*; de letter *m* moet dan dus hard worden gelezen; maar in het woord *měd* (honing) staat na de *m* de letter *ě*; dan moet de *m* dus zacht gelezen worden'. Julja D. voegde hieraan toe: 'Eerst moet je kijken welke klinker achter de medeklinkerletter staat en dan pas moet je gaan lezen'. Onder invloed van het leesonderwijs werd het taalgebruik van de kinderen over de gehele linie veel zuiverder; zij maakten kennis met de bijzondere werkelijkheid van het klankmateriaal van de taal en leerden zich hierin te oriënteren. Dit laatste bleek later grote waarde te hebben voor het onderwijs in de grammatica en de syntaxis van de moedertaal op de basisschool.

Als gevolg van het experimentele onderwijs verwierven de kinderen niet alleen een bepaalde hoeveelheid kennis en vaardigheden op het gebied van de wiskunde en het lezen, maar ze kwamen ook belangrijk verder in hun algemene cognitieve ontwikkeling. Dit blijkt uit de resultaten van een onderzoek dat werd uitgevoerd met behulp van diagnostische methoden, die speciaal werden ontwikkeld op het laboratorium voor ontwikkelingsfysiologie van ons instituut onder leiding van L. Venger. Bijzonder

opmerkelijk is de toename – met bijna 50% – van die scores waarin beheersing van bepaalde aspecten van het leergedrag tot uitdrukking komt. De kinderen leerden o.a. de instructie van de kleuterleidster op te volgen en hun eigen handelingen in overeenstemming met het gegeven voorbeeld te controleren. Fundamentele verschuivingen deden zich voor in de aard van de generalisaties van de kinderen. Er is vanzelfsprekend nog geen sprake van echte wetenschappelijke begrippen; eerder kan men spreken van karakteristieke algemene voorstellingen. Zij bevatten a.h.w. de kiemen van de wetenschappelijke begrippen, die vervolgens tijdens het onderwijs op school worden geleerd: in deze voorstellingen beginnen in aanschouwelijk-schematische vorm bepaalde essentiële relaties tussen verschijnselen tot uitdrukking te komen. Gedurende het leerjaar deden zich ook andere positieve veranderingen voor in de scores op de tests, nl. ten aanzien van complexe perceptieve handelingen, van het niveau van de beheersing van logische operaties (met name classificatie) en van de ruimtelijke voorstellingen. Zeer belangrijk is dat, blijkens diagnostische toetsing, het niveau van de cognitieve ontwikkeling bij kinderen in de experimentele groepen aanzienlijk hoger ligt, dan bij kinderen uit de controlegroepen die het gewone programma van de kleuterschool hadden doorlopen.

Uit de analyse en de verwerking van de resultaten van het onderzoek naar de gezondheidstoestand van de kinderen, hun vermogen om taken tot uitvoering te brengen en hun vermoeibaarheid, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De resultaten van drie onderzoeken bij kinderen uit de experimentele groepen laten zien, dat de scores voor hun lichamelijke ontwikkeling en conditie in het algemeen bevredigend zijn en niet afwijken van de desbetreffende scores bij leeftijdsgenootjes, die op gewone kleuterscholen zitten.
2. Toen we het vermogen van de kinderen om taken tot uitvoering te brengen analyseerden, – gelet werd zowel op hun activiteit tijdens de lessen in het algemeen, als ook op de uitvoering van speciale aan een tijdslimiet gebonden opdrachten – bleek deze zich in de loop van het jaar gunstig te ontwikkelen.
3. De duur van de lessen liep soms uit tot 35 minuten en meer, hoewel strikt de hand werd gehouden aan het rooster; dit gold niet alleen voor de lessen in wiskunde en in lezen maar ook voor de muziek-, teken- en gymnastieklessen en had tot gevolg dat er minder tijd overbleef om naar buiten te gaan.

3. Het onderwijs aan vijfjarigen

Naast de voortzetting van het onderzoek dat was bedoeld om de experimentele programma's en onderwijsmethoden voor kinderen van zes jaar bij te schaven, hebben we tegelijkertijd het onderzoek uitgebreid naar de leeftijdsgroep van vier tot vijf jaar: hierdoor wilden we nagaan, of het psychologisch en pedagogisch mogelijk is ook kinderen van deze leeftijd de beginselen van wiskunde en van lezen bij te brengen. Bij de uitwerking van de programma's voor beide vakken hadden we steun aan de resultaten van onderzoek dat eerder op ons instituut in deze richting was verricht met kinderen uit de jongste leeftijdsgroepen. Bovendien speelde bij het opzetten van de programma's het plan mee om een driejarige leergang in beide vakken voor de kleuterschool te ontwikkelen.

Er werd een programma opgesteld om kinderen van vijf jaar de beginselen van wiskunde bij te brengen.

Tellen tot tien. De vorming van ideeën over het getal op basis van het opereren met aanschouwelijk gegeven verzamelingen en op basis van het meten van groottheden. Leren om bij het tellen te abstraheren van grootte, vorm en positie van de getelde objecten. Inzicht in het feit dat het verkregen resultaat niet afhangt van de richting waarin de objecten worden geteld. Het kennen van de cijfers, gedrukt en in handschrift. Heen en terug tellen. Rangtellen en hoeveelheden tellen binnen de grenzen van tien. Het tellen van groepjes. Het delen van een heel object in een aantal gelijke delen. Geometrische figuren: cirkel, vierkant, rechthoek, driehoek, bol, kubus, cylinder; het oriënteren in de ruimte; het bepalen van de positie van een bepaald object met betrekking tot het kind zelf of met betrekking tot andere objecten (links-rechts, voor-achter, boven-onder); het oriënteren in de tijd: het kennen van de dagen van de week in de juiste volgorde, en van de naam van de lopende maand.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat kinderen van vijf jaar het experimentele programma in het algemeen zonder moeilijkheden verwerkten: ze leerden zeer eenvoudige operaties uit te voeren met aanschouwelijke gegeven verzamelingen en een heel object in een aantal gelijke delen te verdelen. Zij konden een betrekkelijk ingewikkelde relatie tussen verzamelingen bevatten.

Katja N. (5;4) zei bijv., toen ze de kinderen die aan het spelen waren telde: 'Hier zijn vijf meisjes en vier jongens; er zijn meer meisjes en minder jongens.'

Petja K. (5;6) vertelde het volgende over zichzelf en zijn jongste broertje: 'Vova en ik gaan samen naar de kleuterschool en hier zijn we met allemaal

kindertjes, maar thuis zijn we met mama, papa en oma; daar zijn we met vijf mensen in één gezin.' Toen de kinderen een hele papieren cirkel eerst in tweeën en daarna in vieren moesten delen, verklaarden ze: 'eerst kregen we grote delen, maar nu kleine; maar het zijn er dan nu ook meer'.

De vijfjarigen leerden goed tot tien en vanaf tien weer terug te tellen. Bij het bepalen van het aantal abstraheerden ze van de grootte, de vorm en de ruimtelijke positie van de getelde objecten.

Het is interessant op te merken, dat vijfjarige kinderen beter dan zesjarige op grond van de directe indruk bepaalde kwantitatieve relaties vatten tussen twee groepen objecten. Bij het vergelijken van twee groepen kubussen zeiden ze bijv., terwijl ze beslist niet geteld hadden: 'Hier zijn er meer, daar minder, deze kubussen moet je daarom wegdoen, dan zijn er evenveel'. De kinderen bewezen de juistheid van hun uitspraak door de kubussen in paren bij elkaar te zetten. Daarnaast ondervonden kinderen van deze leeftijd evenwel bepaalde moeilijkheden in het aanleren van meethandelingen. Vermoedelijk komt dit, doordat ze objecten beoordelen op grond van een globale, ongedifferentieerde indruk, zonder dat ze nog in staat zijn bepaalde afzonderlijke eigenschappen te abstraheren en deze kwantitatief te vergelijken. Dit alles bracht ons tot de conclusie, dat aan ons programma voor vijfjarigen noodzakelijkerwijs een propedeuse in de groep van vierjarigen moet voorafgaan, wil ons experimentele onderwijs succes hebben.

Bij de samenstelling van het programma voor het lezen maakten we gebruik van wat we gevonden hadden, nl. dat vijfjarigen grote belangstelling hebben voor het klankaspect van woorden. Ook was ons gebleken dat kinderen van vijf jaar onder de condities van groepsonderwijs slechts met grote moeite en inspanning de beginselen van het lettergreep-lezen meester worden; ongeveer 50% van deze leeftijdsgroep leert dan ook niet lezen. In verband hiermee stelden we ons in ons programma het volgende ten doel: het aanleren van de klankanalyse van woorden met elke willekeurige klankstructuur, waaronder woorden met clusters van klinkers en medeklinkers; het vermogen om klanken te differentiëren in klinkers en medeklinkers, en de laatste in harde en zachte, alsmede kennis van alle klinkerletters. We achtten het binnen ons programma haalbaar, dat de kinderen tegen het einde van het leerjaar vier medeklinkers zouden kennen en dat ze eraan toe zouden zijn om het lettergreep-lezen te leren. Hierbij gingen we van de overweging uit, dat het overgrote deel van de kinderen uit deze leeftijdsgroep tegen het einde van het leerjaar zes jaar is

geworden; zoals uit ons onderzoek was gebleken, willen kinderen van zes jaar erg graag leren lezen. Wanneer het onderwijs in de hoogste leeftijdsgroep wordt onderbroken, voordat met lezen is begonnen, gaan de kinderen 's-zomers samen met hun ouders lezen. Dit leidt vaak tot het ontstaan van letter-lezen, dat in de loop van het verdere onderwijs slechts met grote moeite kan worden overwonnen.

De onderwijsresultaten laten zien, dat de kinderen het gehele programma goed aankonden. Onze leerlingen konden praktisch ieder woord dat we hun aanboden op zijn klanken analyseren, en daarbij de klinkers en de harde en zachte medeklinkerklanken aangeven. De kinderen oriënteerden zich aan de klankstructuur van de woorden. Kinderen van vijf jaar bleken volkomen in staat te zijn zich die regels van de Russische spelling eigen te maken, die samenhangen met de aanwezigheid van harde en zachte medeklinkers. Alle kinderen leerden gescandeerd lettergreep-lezen met in totaal vier medeklinkerletters en alle klinker-letters. Zoals uit verder onderzoek bleek, had dit een gunstige invloed op het leesonderwijs aan dezelfde kinderen, wanneer ze in de voorbereidingsgroep voor de 'grote' school zaten.

4. Onderwijsprogramma's voor de vierjarigen

Het propedeutische onderwijs aan kinderen van vier jaar bestond uit speel-leersituaties, waarin we hen op elementaire wijze vertrouwd maakten met de grootte, de vorm en het aantal van objecten. De kinderen leerden om de vorm van geometrische figuren en van reële objecten te onderscheiden, om eigenschappen als lengte, hoogte en breedte van deze objecten op te sporen en om deze kwantitatief te vergelijken (langer-korter, hoger-lager, breder-smaller, gelijk); voorts leerden ze twee groepen te vergelijken en te verklaren of het aantal elementen waaruit deze bestaan gelijk is, of dat dit aantal in de ene groep groter (kleiner) is, dan in de andere groep. Na een voorbereidende training in het vergelijken en op zeer eenvoudige wijze veranderen van aanschouwelijk gegeven verzamelingen (gelijkmaken van verzamelingen, vermeerderen of verminderen van één van de verzamelingen ten koste van de andere), leerden we de kleuters tellen binnen de grenzen van vijf. Uit ons onderzoek kwam naar voren, dat kinderen van vier jaar zich met succes de inhoud van het experimentele programma eigenmaken en dat de elementaire wiskundige voorstellingen van deze kinderen zich gedurende het jaar in vrij aanzienlijke mate ontwikkelen. Een belangrijk resultaat is het feit, dat de kinderen geleidelijk

leerden om bij concrete voorwerpen kwantitatieve relaties te onderscheiden van andere eigenschappen en relaties.

Terwijl ze vroeger grootte en aantal verwarden en bijv. beweerden dat een groep, die uit drie grote ballen bestaat meer elementen bevat dan een groep bestaande uit vijf kleine balletjes, gingen ze nu op het essentiële kenmerk van de te vergelijken verzamelingen af d.m.v. het vaststellen van de één-op-één relatie tussen de elementen. De vierjarigen konden tot vijf tellen en kozen zonder enige moeilijkheid tijdens het spelen de voor een bepaald aantal poppen vereiste hoeveelheid dekentjes, stoeltjes en kopjes. De oefeningen die we met de kinderen deden, waren bedoeld om hun te leren bepaalde eigenschappen van objecten te abstraheren en deze onderling kwantitatief te vergelijken; bovendien vormden deze oefeningen een goede voorbereiding op het latere leren van meethandelingen, die volgens een aantal wiskundigen, psychologen en didactici een belangrijke rol spelen bij de totstandkoming van zinvolle algemene voorstellingen met betrekking tot het getal.

Bij de samenstelling van het programma dat de kinderen van vier jaar voorbereidt op het toekomstige leesonderwijs, hebben we er in de eerste plaats naar gestreefd om ons programma in het reeds op de kleuterschool bestaande programma voor de moedertaal te integreren. Op grond van eerder door ons verricht onderzoek wisten we, dat deze kinderen nog niet toe zijn aan de klankanalyse van woorden, aangezien deze analyse voor kinderen van deze leeftijd een te ingewikkelde mentale handeling vormt. In de literatuur is evenwel vaak gewezen op een speciale belangstelling van vierjarigen voor karakteristieke oefeningen aan de vorm van het woord. Deze spontane belangstelling dooft gewoonlijk vrij snel uit en moet dan op latere leeftijd weer speciaal worden gewekt. Bij het opzetten van ons programma hielden we rekening met deze voor kinderen van vier jaar kenmerkende eigenschap. Er werd een speciaal systeem van spelletjes uitgewerkt, dat was bedoeld om het fonematische gehoor van de kinderen te ontwikkelen en om hun een nieuwe benadering van de taal bij te brengen waardoor deze niet alleen communicatie-middel, maar ook studie-object wordt.

Het verloop en de resultaten van het onderwijs wijzen uit, dat de vierjarigen alle hun aangeboden opgaven gemakkelijk baas konden. Ze deden met veel plezier de meest verschillende, speciaal gekozen klankspelletjes, zochten in woorden gelijke klanken op, kozen woorden met een bepaalde klank enz. Bijzonder interessant lijkt ons het feit, dat kindere-

van deze leeftijd onvergankelijk veel gemakkelijker en beter dan vijf- en vooral zesjarige kleuters harde en zachte medeklinkers differentiëren zonder dat dit op enige moeilijkheid stuit. Weliswaar werkten we in deze groep nog niet met definities en namen van klanken (klinkers, medeklinkers); maar op de vraag van de kleuterleidster om bijv. een woord te noemen dat met dezelfde klank begint als het woord *lisa* (vos), noemde geen van de kinderen woorden die met de corresponderende harde medeklinker beginnen; sterker nog, toen de leidster zelf als voorbeeld het woord *lampa* (lamp) noemde, begonnen de kinderen verbaasd te lachen: 'Dat begint heel anders! Het gaat om l' en niet om !' We hebben de indruk dat de lessen waarin het fonematische gehoor wordt ontwikkeld en waarin bepaalde elementen van de klankanalyse worden geleerd, als onderdeel van het programma voor de ontwikkeling van het taalgebruik bij kleuters van vier jaar, een gunstige invloed hebben op het lees- en schrijfonderwijs aan deze kinderen, wanneer ze in de twee volgende groepen van de kleuterschool zitten.

Ons pedagogisch-psychologische onderzoek heeft ons aanvullende experimentele gegevens verschaft over de grote reserves, die de kleutertijd in zich bergt en over de psychofysiologische mogelijkheden van de kleuter op het gebied van de cognitieve ontwikkeling en het zich eigenmaken van betrekkelijk complexe kennis en vaardigheden. Het onderzoek heeft laten zien dat kinderen van vier jaar de beginselen van wiskunde en van lezen kunnen leren onder de condities van groepsonderwijs op de kleuterschool. Dit onderwijs draagt ertoe bij, dat het niveau van ontwikkeling en van schoolrijpheid van de kinderen aanzienlijk wordt verhoogd. Onze onderzoekingen hebben uitgewezen dat pas dan optimale pedagogische condities kunnen worden gecreëerd, wanneer de wijze van presentatie van de leerstof en de typen van onderwijs-leerprocessen zodanig worden gekozen, dat daarbij rekening wordt gehouden met de eigenschappen van kinderen van een bepaalde leeftijd, met o.a. hun vermogen taken tot uitvoering te brengen, hun vermoeibaarheid en de in de kleutertijd dominerende vormen van spelactiviteit. Kleuters kunnen veel leren; wil het onderwijs echter bij hen goede resultaten hebben, dan dient men niet te vergeten, dat deze kinderen nog klein en hun krachten nog beperkt zijn en dat ze een bijzondere mentale gesteldheid en hun eigen kinderlijke verlangens en interesse hebben.

Men mag kinderen van vijf en zes jaar niet op één lijn stellen met schoolgaande kinderen, enkel op grond van hun mogelijkheden wiskunde en lezen te leren. Het is erg belangrijk dat niet alleen wordt

- rekening gehouden met het feit, dat ze zich bepaalde kennis en vaardigheden kunnen eigenmaken, maar dat ook wordt stil gestaan bij de volgende vragen:
- Welke lichamelijke en mentale energie vraagt dit van hen?
 - Wat is uit fysiologisch oogpunt de beste indeling van hun werk?
 - Welke motieven spelen mee in hun gedrag?
 - In welke vorm kan een kind van deze leeftijd de leerstof het beste bevatten?
 - Bij welke vormen van activiteit en van interactie met de kleuterleidster maakt het kind zich de stof het beste eigen?
 - Onder welke van dergelijke condities sorteert het leren een maximaal effect?

We moeten eraan denken dat met name in het spel, en in de beeldende, muzikale en constructieve activiteit vermogens bij het kind tot ontwikkeling komen, die later in het geheel niet of slechts met moeite ontwikkeld kunnen worden, en dat het juist deze vormen van activiteit zijn waarmee het kind zich op de kleuterschool bij voorkeur bezig houdt. Wanneer het wiskunde- en leesonderwijs, dat gericht is op de ontwikkeling van linguïstische en mathematische vermogens van de kinderen, geleidelijk in het op de kleuterschool bestaande programma wordt geïntegreerd, waarbij men maximaal rekening houdt met de mogelijkheden van het jonge kind, dan biedt dit de school de mogelijkheid om in de verdere ontwikkeling dat wat reeds in de kleutertijd is gedaan, voort te zetten en te stabiliseren.

Noten van de vertaalster:

1. Vgl. hiervoor het artikel van Venger gepubliceerd in *Pedagogische Studiën* 1975, no. 10.
2. Het Russisch kent de oppositie harde/zachte medeklinkers. De hardheid resp. zachtheid van een medeklinker kan in geschreven taal aangeduid worden door de op de betreffende medeklinker volgende klinker. Zie voor beknopte informatie over het Russisch 'Sovjet-psychologen aan het woord' (Van Parreren en Carpay, 1972).
3. Het woord *jama* (kuil) dat vier klanken bevat, zoals ook in de transliteratie tot uitdrukking komt, wordt in het Russisch als volgt met drie letters geschreven *яма*; het woord *kon'* (ros) dat drie klanken bevat, wordt in het Russisch met vier letters genoteerd *ко́нб*. Later worden in de tekst woorden genoemd die drie klanken bevatten, maar met twee letters worden geschreven: *ěž* (egel), Russisch *Еж*; *jug* (zuiden) Russisch *юг*.
4. Als voorbeeld noemen we het ook in het Nederlands bestaande woord *pol'ka* (polka).

5. Voor wie enige kennis van het Russisch bezit het volgende. De kinderen leerden behalve het volledige Russische alfabet, ook dat de zachtheid van consonanten wordt aangeduid met de letters *я, е, ю, э*; zij kenden de disjunctieve functie van het harde (*ъ*) en het zachte (*ь*) teken, konden in één woord de geaccentueerde en niet-geaccentueerde vocalen vinden en waren in staat het accent in één woord te ver-

leggen.

6. Vgl. de in Nederland gebruikte 'language master'.
7. Daar de oppositie harde/zachte medeklinkers in het Nederlands niet bestaat, is er geen voorbeeld van dit probleem voor onze taal te geven. Enigszins vergelijkbaar in dit geval is de moeite die Nederlandse kinderen hebben bij het lezen van klinkers in gesloten en open lettergrepen (gat – gaten; dak – daken).

Individuele studiesystemen in het wetenschappelijk onderwijs¹

W. A. VERRECK

Groep onderwijsresearch, T.H., Eindhoven

Samenvatting

Een overzicht wordt gegeven van de literatuur over individuele studiesystemen in het wetenschappelijk onderwijs. Een korte beschrijving wordt gegeven van de meest voorkomende kenmerken, die onder te verdelen zijn in onderwijskundige uitgangspunten, kondities voor organisatie en uitvoering en fakultatieve kondities. Enkele kenmerken lijken noodzakelijk voor een succesvolle opzet.

De evaluatie van een i.s.s. (individueel studiesysteem) kan op twee manieren geschieden: systeem- of interne analyse en vergelijkende experimenten in het veld. Beide hebben problemen, zodat een combinatie het meest wenselijk lijkt.

Een aantal resultaten is vrij regelmatig gerapporteerd vanuit diverse toepassingen, zodat deze enigszins betrouwbaar genoemd zouden kunnen worden. Een korte opsomming van resultaten wordt gevolgd door een uitvoeriger bespreking van enkele belangrijke punten. Deze betreffen de kwesties van verplichte of vrijwillige toetsen, eindcijfers en toetsnormen, het gebruik van bonuspunten en het inschakelen van tutores. In het algemeen blijkt het belang van duidelijke en bindende spelregels voor studenten en docenten.

Een aantal problemen die zich kunnen voordoen bij de voorbereiding en invoering, bij de uitvoering en in het contact met de buitenwereld worden op een rij gezet.

Een uitvoerige literatuurlijst wordt bijgevoegd, waarin de belangrijkste publikaties zijn aangegeven.

In dit artikel wordt getracht een overzicht te geven van individuele studiesystemen, zoals die voorkomen in het wetenschappelijk onderwijs in de laatste jaren. De nadruk zal vooral liggen op de resultaten die ermee werden bereikt en de problemen die met deze systemen samenhangen. Een uitvoerige beschrijving van de opzet is te vinden in een recent artikel van Braak, e.a. (1976) en Van Hees (1976).

De volgende onderwerpen worden achtereenvolgens besproken: een definitie of omschrijving van

wat een i.s.s. (individueel studiesysteem) is, de evaluatie van i.s.s., de belangrijkste resultaten die tot nu toe werden gevonden en een uitwerking van een aantal specifieke punten met voorbeelden; verder problemen bij de voorbereiding, invoering en het uitvoeren van een i.s.s.

1. Definitie van een i.s.s.

Een poging om een i.s.s. te definiëren zou als volgt kunnen luiden: Een i.s.s. is een onderwijsvorm, waarin leermiddelen zodanig zijn ontworpen dat elke student, binnen zijn eigen grenzen en die van de overkoepelende organisatie en met de gegeven leermiddelen, op zijn eigen wijze en in zijn eigen tempo een reeks van onderdelen van de leerstof kan beheersen tot een aanvaardbaar niveau. Een dergelijke definitie lijkt mij echter te algemeen om hier verder uit te werken. Ik wil daarom liever het i.s.s. omschrijven aan de hand van een basispatroon, dat werd geformuleerd door Van der Klauw en Plomp (1974a, zie ook Plomp, 1974).

Dit basispatroon bestaat uit een 9-tal kenmerken, die in drie groepen zijn te verdelen: onderwijskundige uitgangspunten, kondities voor organisatie en uitvoering, en fakultatieve kondities.

a. De onderwijskundige uitgangspunten

1. Individualisering naar tempo en tijd van de studie. Dit spreekt voor zichzelf, evenals het feit dat in de praktijk vrijwel altijd limieten aan beide zullen moeten worden gesteld.
2. Systematische terugkoppeling. Twee soorten terugkoppeling kunnen hier worden onderscheiden: impliciete terugkoppeling, dat wil zeggen de student moet zelf nagaan of zijn prestatie voldoet aan een norm, en expliciete terugkoppeling, dat wil zeggen de student ontvangt informatie over zijn prestatie en eventueel te volgen studiegedrag vanuit het systeem op grond van zijn resultaat op een toets die het betreffende deel of blok afsluit. Onder impliciete terugkoppeling zou ik ook wil-

len vatten de informatie die een student kan krijgen louter door het gekonfronteerd worden met de opgaven van de toets die een onderdeel afsluit.

3. Voortgang in de cursus afhankelijk van het niveau dat werd bereikt. Soms wordt hier ook wel gesproken over 'mastery' leren, waarmee wordt bedoeld dat de voorafgaande stof volledig beheerst moet worden. Deze eis is echter veel te stringent, een beheersingsniveau van bijvoorbeeld 80% is veel realistischer.

b. *Kondities voor organisatie en uitvoering*

4. Verdeling van de leerstof in eenheden of blokken. Deze moeten in een bepaalde volgorde worden doorgewerkt. De volgorde kan partieel zijn, dat wil zeggen dat bij sommige blokken de volgorde naar vrije keuze van de student is. De omvang van de blokken is niet algemeen aan te geven. Operationele definities ervan zijn: wat in een traditioneel onderwijsprogramma in 1 à 2 weken bestudeerd kan worden, gelet op andere activiteiten, of de stof van 1 à 2 hoofdstukken van een leerboek.

5. Studiemateriaal geschikt voor zelfstudie. Het spreekt vanzelf dat individualisering van de studie moeilijk is te verenigen met aan tijd en plaats gebonden onderwijsactiviteiten waar het studiemateriaal kan worden verkregen. Anderzijds is een zekere mate van roostergebonden activiteiten, bijvoorbeeld fakultatieve, stimulerende kolleges niet geheel uitgesloten. Schriftelijk studiemateriaal, dia's, bandopnames en dergelijke verdienen echter de voorkeur.

6. Een besturingssysteem. Het is duidelijk dat een i.s.s. een grote hoeveelheid administratie vergt in het bijzonder door de grote hoeveelheid toetsen en herhalingspogingen. Deze administratieve procedures moeten duidelijk en hanteerbaar zijn opgezet, ongeacht of met assistenten wordt gewerkt of dat de komputer wordt ingeschakeld.

7. Aanvaarding van gewijzigde docenttaken. De docenten zijn niet langer dragers van informatie, maar konstruktoren van leermateriaal en toetsen en begeleiders van het systeem. Deze rol moeten zij willen en kunnen vervullen.

c. *Fakultatieve kondities*

8. Differentiatie van leermateriaal, bijvoorbeeld behandeling van een onderwerp op formeel-wiskundige wijze versus op een meer diskursieve, verbale wijze.
9. Differentiatie van onderwijsprocedures of -activiteiten, die al of niet gericht kunnen zijn op het bereiken van dezelfde doelstellingen.

Beide fakultatieve kondities zouden, indien ze gerealiseerd zijn, een vrijwel volledig i.s.s. betekenen. In de praktijk is er waarschijnlijk weinig effect te verwachten van deze verfijning op het eindresultaat.

Deze lijst van kenmerken dekt wel ongeveer de meeste vormen van individuele studiesystemen in het wetenschappelijk onderwijs. Niet alle aspecten zijn soms aanwezig: het eigen tempo is bijvoorbeeld zeer beperkt, of de toetsen zijn niet verplicht, er is geen hoge norm voor de voortgang. Soms ook wordt een sterke nadruk gelegd op bepaalde aspecten: het inschakelen van studenten voor korrektie van toetsen en terugkoppeling, het gebruik van audio-visueel materiaal, de afhankelijkheid van de voortgang van het bereikte resultaat, enz. Hoe het ook zij, een behoorlijke speelruimte voor variaties is aanwezig. De ervaring leert echter dat tenminste drie aspecten onontbeerlijk zijn voor een goed leerresultaat. Ik noem deze kort in vermoedelijke volgorde van belangrijkheid. De spelregels voor de voortgang dienen duidelijk te zijn en deze te bevorderen. Toetsen dienen redelijk frekwent te zijn en niet vrijblijvend (ingebouwd in de spelregels). Tenslotte moet het leermateriaal goed gestructureerd zijn. Enkele resultaten of ervaringen, die het belang van deze aspecten – met name het eerste – onderstrepen, komen nog ter sprake bij de resultaten.

2. *De evaluatie van een i.s.s.*

De evaluatie van een i.s.s. levert een aantal problemen op, die niet afwijken van die van nieuwe onderwijsvormen in het algemeen. Ik wil hier twee soorten van evaluatie bespreken, die min of meer aangeduid kunnen worden als *systeem- of interne analyse* en *vergelijkende veldexperimenten*.

Om met het laatste te beginnen. Het ligt voor de hand om een nieuw opgezet i.s.s. te vergelijken met de tot dan toe gebruikelijke onderwijsvorm voor hetzelfde vak en dezelfde cursus. De vergelijking kan dan geschieden met een voorafgaand jaar of tegelijkertijd door middel van willekeurig toewijzen van de studenten aan de verschillende kondities. In beide gevallen ontstaan methodologische problemen: ofwel de studenten van beide jaren en/of de rest van het programma verschillen van elkaar, ofwel de kondities interfereren met elkaar daar studenten elkaar ontmoeten. Daarbij komt nog dat noodzakelijkerwijs het leermateriaal niet hetzelfde is in de verschillende kondities en er op andere punten verschillen in de programma's aanwezig zijn die het resultaat mede bepalen. Al met al lijkt deze

vorm van evaluatie weinig zinvol. Er zijn echter andere argumenten aan te voeren om toch steeds een dergelijke evaluatie uit te voeren, bijvoorbeeld om de geloofwaardigheid voor anderen te vergroten van een nieuwe aanpak. Een aantal vragen kan namelijk door deze evaluatie worden beantwoord, de eerder genoemde problemen in aanmerking genomen. Deze vragen worden gewoonlijk door skeptische kollega's naar voren gebracht en men dient m.i. een enigszins bevredigend antwoord hierop te hebben. Enkele voorbeelden van deze vragen: is het uiteindelijke prestatieniveau hetzelfde gebleven, is de nieuwe opzet nadeliger voor bepaalde studenten, wordt er meer tijd aan besteed door studenten? De vergelijking van verschillende opzetten van een i.s.s. in één cursus met elkaar levert in principe dezelfde problemen op als de vergelijking van een i.s.s. met een traditioneel systeem. Dit type onderzoek (veld-experimenten) kan dus in hetzelfde evaluatiekader worden geplaatst.

Om het relatieve belang van variabelen in een i.s.s. te bepalen wordt door diverse schrijvers aanbevolen een interne of systeem-evaluatie uit te voeren. Meuwese (1971) bijvoorbeeld omschrijft dit als volgt. Een i.s.s. wordt opgezet met behulp van kennis, of waar deze ontbreekt een redelijke schatting, van de relaties die in zo'n systeem aanwezig zijn. Deze relaties zijn die tussen ingangsgegevens (kenmerken en capaciteiten van studenten enerzijds en kenmerken van de leerstof anderzijds), procesgegevens (prestaties, subjectieve uitspraken, motivationele effecten, en dergelijke) en uitgangsgegevens (eindniveau, totaaloordeel, en dergelijke). Op al deze punten kan informatie worden verzameld in het systeem met behulp waarvan men vermoedelijk een indruk krijgt hoe het systeem te verbeteren valt. Plomp (1974) drukt hetzelfde nog iets anders uit: onderwijs is een systeem waarin systeemprocesvariabelen (onderwijsprocesvariabelen) interacteren met leerprocesvariabelen (leervoortgangvariabelen). De eerste zijn onafhankelijke variabelen en zijn tot op zekere hoogte te wijzigen, de leerprocesvariabelen zijn afhankelijk van de onderwijsprocesvariabelen en de kenmerken van studenten.

Systeemevaluatie, aldus geformuleerd, blijft echter een moeilijk te realiseren opgave in onderwijs-situaties. De metingen zijn zelden erg hard en de variabiliteit is erg groot, zodat van een serieuze systeemregeling weinig terecht komt. In de praktijk worden wijzigingen tijdens en na afloop van een cursus vaak veel meer beïnvloed door persoonlijke observatie en indrukken dan door de verzamelde gegevens. Niettemin lijkt hierin wel enige verbetering te brengen door inschakeling van middelen als de

computer om snel gegevens ter beschikking te krijgen.

Voor de verwerving van kennis van en inzicht in de mogelijkheden en het functioneren van deze onderwijssystemen zijn m.i. beide typen van evaluatie (veldexperimenten en systeemanalyse) nodig. Meuwese (1971) stelt ook nog voor *laboratorium-experimenten* op te zetten, waarin de experimentele taken sterk overeenkomen met die in het i.s.s. zelf, opdat de kans dat de resultaten kunnen worden toegepast vergroot wordt. Tot op heden zijn dergelijke experimenten nog niet met succes opgezet. Voor zover geëxperimenteerd is met variaties in de opzet van een i.s.s. is dit gewoonlijk gebeurd in veld-experimenten, die ik hiervoor noemde bij het vergelijkende evaluatie-onderzoek:

3. Resultaten van onderzoek van i.s.s.

Als ik hier spreek van onderzoekresultaten moeten deze uiteraard worden gezien in het licht van de kritische opmerkingen, die ik over de evaluatiemogelijkheden maakte. Met andere woorden de resultaten zijn in het algemeen niet erg hard, en zullen waarschijnlijk niet veel harder te maken zijn. Een aantal bevindingen zijn echter regelmatig gerapporteerd, zodat tenminste de suggestie van een betrouwbaar, consistent resultaat ontstaat. Een korte opsomming van een aantal van deze bevindingen zal ik hieronder geven. Vervolgens zal ik nader ingaan op een aantal andere aspecten waarover onderzoek bekend is en die m.i. erg belangrijk zijn voor de opzet en sturing van een i.s.s.

De volgende resultaten worden vrijwel steeds gevonden in i.s.s. cursussen:

1. De studieresultaten zijn in een i.s.s. minstens net zo goed als bij andere onderwijsvormen en meestal beter.
2. Er is een grote mate van overeenstemming onder studenten over het meer diepgaand bestudeerd hebben van de stof.
3. Studenten menen meer tijd besteed te hebben aan het onderwerp, maar de gemiddelde gerapporteerde of geschatte tijdsbesteding blijkt dit niet te bevestigen.
4. Prestaties in latere cursussen worden niet negatief beïnvloed door een i.s.s.-cursus. De retentie van het geleerde is vaak zelfs beter dan bij kolleges.
5. Er is een grote spreiding in het eigen tempo.
6. Studenten rapporteren in meerderheid positief over de meeste aspecten in een i.s.s. en kiezen de

opzet ook voor volgende cursussen, indien mogelijk.

7. Lezingen, fakultatieve kolleges en andere niet-verplichte, stimulerend bedoelde activiteiten trekken weinig belangstelling van studenten.

Naast deze resultaten zijn, zoals ik al eerder opmerkte, een aantal andere aspecten inmiddels onderzocht, die interessanter zijn vanuit het oogpunt hoe zo effectief mogelijk een i.s.s. op te zetten. De volgende aspecten zal ik achtereenvolgens iets uitvoeriger bespreken: verplichte of vrijwillige toetsen bij de blokken, toetsnormen en eindbeoordelingen, het gebruik van bonuspunten, het gebruik van ouderejaars studenten (tutors of proctors genoemd).

3.1. *Verplichte of vrijwillige toetsen*

Toetsen kunnen op de volgende manieren een rol spelen. Ze zijn vrijwillig en hebben geen enkel effect op het eindcijfer, dat volledig afhankelijk is van een eindtoets of tentamen. Ze zijn vrijwillig, maar tellen mee in het eindcijfer voorzover ze zijn gemaakt (er is dus nog een, gewoonlijk meest beslissende, eindtoets). Ze zijn verplicht en tellen mee in het eindcijfer naast de eindtoets. Ze zijn verplicht en er is geen eindtoets. Alle vier de mogelijkheden komen voor. Meestal is er een eindtoets. Het meetellen van toetsresultaten geschiedt vaak volgens een bepaalde wegingsformule. Elementen die hierbij een rol kunnen spelen zijn: het feit van het afgelegd hebben met voldoende resultaat, de toetsresultaten zelf, het aantal herhalingen. In de V.S. komt nog de variant voor dat het eindcijfer wordt bepaald door het aantal afgeronde eenheden, iets wat in onze onderwijssituatie niet goed mogelijk is.

De ervaring wijst duidelijk uit, dat de toetsen een rol moeten spelen in de beoordeling. Zij kunnen niet vrijblijvend zijn. Veelbetekenend zijn in dit verband de ervaring aan de T.H. Twente met een i.s.s. wiskunde in het eerste studiejaar (Plomp, 1974; Van der Klauw and Plomp, 1974b). Aanvankelijk waren de testen vrijblijvend en zonder invloed op het cijfer: 32% maakte geen enkele toets, 39% één of twee en 12% vijf of meer (van de 8 toetsen in totaal). Het jaar daarop werden de toetsresultaten meegewogen in het eindcijfer, maar de toetsen bleven vrijblijvend. Het resultaat was, dat er inderdaad meer toetsen werden afgelegd en het resultaat op de eindtoets beter was naarmate men meer toetsen had afgelegd. Het derde jaar werden de toetsen verplicht en er was geen eindtoets. Het resultaat was vergelijkbaar met dat wat al enkele jaren aan de T.H. Eindhoven werd bereikt in het i.s.s. in

de technische mechanica, waar met dezelfde contingentie werd gewerkt: 74% rondde alle toetsen af, terwijl in de kollegegroep slechts 51% zover kwam in de stof in dezelfde tijd.

De konklusie is duidelijk: toetsen moeten verplichtend zijn wil het i.s.s. effectief zijn. De vraag of er een eindtoets moet zijn is niet in het algemeen te beantwoorden, maar hangt mede af van de doelstellingen van de cursus. In een eindtoets zouden doelstellingen aan bod kunnen komen die niet voldoende in de toetsen aanwezig zijn, bijvoorbeeld vragen over grotere delen van de stof, open vragen.

3.2. *Eindcijfer en toetsnormen*

Eindcijfers hoeven in principe niet te worden gegeven als een 100% niveau van beheersing wordt vereist. In de praktijk is de eis gewoonlijk terecht lager en is enige differentiatie in behaald niveau mogelijk en soms gewenst. Welke mogelijkheden hier ten dienste staan werd hiervoor al genoemd.

Een experiment naar het effect van eindbeoordelingscriteria op prestaties en attitudes werd gedaan door Lloyd (1971). Studenten moesten punten verzamelen door opdrachten, onderwijsactiviteiten uit te voeren. Een voldoende eindcijfer (A, B, C, D) was afhankelijk van het aantal behaalde punten. Twee groepen werden samengesteld: groep 1 kon relatief gemakkelijk een D behalen maar de hogere cijfers vereisten progressief meer werk, voor groep 2 was het moeilijker een D te halen maar progressief minder werk was vereist voor de hogere cijfers, al was het absolute aantal punten hoger dan in groep 1. Het doel was na te gaan of men eerder zou beginnen en regelmatig doorwerken als het makkelijker was een D te behalen, zoals in groep 1. De verdeling van de cijfers vertoonde echter geen verschillen. Het bleek dat degenen met een C of minder midden in het semester pauzeerden, vooral als de eisen relatief gemakkelijk waren. Als een scala van eindcijfers mogelijk is, richten veel studenten zich waarschijnlijk op lagere eindresultaten, dan wanneer de keus geringer is. Deze hypothese wordt ondersteund door andere resultaten, bijvoorbeeld een experiment van Johnson en O'Neil (1973). Zij manipuleerden zowel de minimum prestatie voor de eindcijfers als de mogelijke eindcijfers. In sommige kondities was de norm voor een A bepaald en voor de andere cijfers niet, hoewel die wel werden gegeven. In andere kondities waren alle normen voor A, B, C enz. bekend. Daarnaast werden de normen voor elke student gewijzigd tijdens de cursus op een voor de student onbekend moment. Het bleek dat de prestatie zich onmiddellijk aanpaste, dat wil zeggen op de

minimum norm richtte, ongeacht de voorafgaande prestaties en de richting van de verandering.

Men kan zich natuurlijk afvragen welk effect een bepaald beoordelingssysteem heeft op andere aspecten zoals attitudes, angstgevoelens. Fowler en Thomas (1974) vergeleken een konditie waarin men alle punten moest halen of anders niets kreeg (2 beoordelingen dus) met een konditie waarin 5 puntentotalen en dus beoordelingen mogelijk waren. Ongeacht de konditie waarin de studenten zich bevonden werd het gedifferentieerder systeem van 5 positiever beoordeeld. De deelname, vrijwillig maar wel met willekeurige toewijzing aan één van de kondities, was ook groter bij 5 mogelijkheden: 76% tegen 52%. De resultaten zijn echter niet erg sterk, omdat het hier slechts een zeer klein en fakultatief deel van een cursus betreft. De schrijvers opperen de hypothese dat het 2-beoordelingssysteem een vorm van aversieve controle is. Indien dit juist is, ligt het voor de hand te veronderstellen dat bijvoorbeeld ook angstgevoelens meer zullen optreden bij een opzet met zeer stringente slaagnormen. Een experiment (Nation, e.a., 1974) ging na of verschillen in de gevolgen van falen op toetsen een effect hadden op prestaties en angstniveau, of met andere woorden is er sprake van vermijdingsgedrag, werken uit angst voor falen. Zij vonden geen verband tussen toetsprestaties en de mate van aversiviteit van de kondities. Wel bleek dat het aanwezig zijn van een of andere konsekwentie van het toetsresultaat betere prestaties opleverde dan het ontbreken van eisen, maar dat hadden we hiervoor al gekonstateerd.

Een andere vraag die men kan stellen in dit verband van toetsnormen en eindcijfers is of er een effect is van wisselende normen voor de toetsen. Is het bijvoorbeeld beter om in het begin van een cursus de normen minder hoog te stellen dan in het vervolg, of zijn konstante normen beter en hoe hoog moeten die dan zijn? Een eerste resultaat, wat dit betreft, geeft een experiment van Carlson en Minke (1975). Zij werkten met drie groepen, waarbij de slaagnorm voor groep 1 opliep van 60 tot 90% op de duur (gemiddeld over de cursus 80%) en voor groep 2 en 3 respectievelijk 80%- en 90%-vast was. De prestaties van de 90%-vast groep waren minder dan van de andere twee groepen, het tempo was lager en men faalde vaker. De groep met toenemende norm (1) was vergeleken met de 80% groep (groep 2) akkurater op de toetsen waar de slaagnorm 80 of 90% was bij groep 1 en deze had minder pogingen nodig in het begin, maar op het eind waar de norm bij groep 1 90% was slaagde deze groep minder en minder vaak in één keer. De suggestie is

dus dat er nadelen verbonden zijn aan een al te zeer verlagen van de normen voor de eerste toetsen, terwijl anderzijds een snelle start en voortgang erdoor kan worden gestimuleerd. Dit laatste kan echter ook op enigszins andere manieren worden bewerkstelligd, bijvoorbeeld door het werken met bonuspunten.

3.3. Bonuspunten

Eén van de problemen bij i.s.s.-kursussen die te maken heeft met het eigen tempo, is het achterblijven van studenten. Sommige studenten starten laat en komen dan in tijdnood als de einddatum van de cursus nadert. In het algemeen zijn er enkele tempotypen te herkennen. Een aantal cijfers geven Powers en Edwards (1974): het relatief konstante tempo (naar schatting zo'n 40% van de deelnemers) een positief versneld tempo (ca. 25%) een konstant hoog tempo (ca. 13%); vroeg beginners zijn gewoonlijk ook vroeger klaar (korrelatie .56).

Diverse oplossingen zijn gesuggereerd om achterblijven te voorkomen. Zie bijvoorbeeld Hess (1974), die de volgende noemt: een kummulative staat voor elke student, proctors die achterblijvers op een impliciet schema opzoeken, regels als bijvoorbeeld vier eenheden in vier weken. Dit laatste is een voorbeeld van een in de opzet ingebouwde kontingentie om het probleem op te vangen. Dit soort kontingenties lijkt het meest effectief te zijn om het studiegedrag te regelen. Een voorbeeld is het werken met bonuspunten, waarmee positieve ervaringen zijn opgedaan in het kader van snel op gang helpen (Lloyd, 1971). Powers (e.a., 1973) verstrekten bonuspunten voor afgeronde eenheden afhankelijk van de week: 20 in de eerste week, 15 in de tweede, 7 in de derde, 5 in de vierde en 3 in de vijfde. Cijfers werden bepaald door een combinatie van het aantal punten met de score op de eindtoets. Inderdaad was het werkpatroon duidelijk beïnvloed: meer studenten in de bonus-groep dan in de geen-bonus groep begonnen vroeg en waren vroeg klaar. Een bij-effect was dat de bonusgroep lager scoorde op de eindtoets, wat niet zo vreemd is omdat ze wellicht toch al genoeg punten verzameld hadden voor een behoorlijk resultaat.

3.4. Tutors (of proctors)

Een aspect waarin i.s.s.-kursussen eveneens sterk uiteenlopen is de mate waarin gebruik wordt gemaakt van, wat wel genoemd wordt, tutors of proctors. Hieronder verstaat men studenten die bepaalde taken vervullen in een geïndividualiseerde opzet. Globaal zijn deze taken in twee categorieën te verdelen: enerzijds administratieve en beheers-

taken en anderzijds onderwijs- en terugkoppelingstaken. Wat de eerste categorie betreft, deze taken hebben gewoonlijk een sterk routinematig karakter, bijvoorbeeld uitdelen en nakijken van schriftelijke toetsen, noteren van scores, nagaan op welke toets een bepaalde student recht heeft. Voorzover dit het geval is, valt sterk te overwegen deze te automatiseren door het inschakelen van een computer, met name een time-sharing systeem. Het is op dit punt dat i.s.s. kursussen onderling duidelijk verschillen: verschillende systemen maken een sterk gebruik van computers. Een aantal voorbeelden wordt genoemd in Goldschmid en Goldschmid (1974), zie ook Verreck (1975). Ervaringen met automatisering van i.s.s.-en zijn ook opgedaan aan de T.H. Eindhoven door de vakgroep technische mechanica (afd. Werktuigb.), zie Braak (1974). Een systeem van programma's is daar ontwikkeld, dat inmiddels gebruikt wordt door docenten van diverse instellingen van wetenschappelijk onderwijs (T.H.E., K.H.T., T.H. Delft, K.U.N.), die in een gebruikerswerkgroep zijn verenigd. Een beschrijving van het systeem gericht op de gebruiker is beschikbaar (Van Hees en Van Lieshout, 1974).

De onderwijs- en terugkoppelingstaken van tutors zijn gewoonlijk niet expliciet, maar het gevolg van een opzet waarin zij vaak (mondeling) toetsen moeten afnemen of de student moeten ondervragen, zijn prestaties moeten beoordelen en zijn fouten korrigeren. De studenten die deze taken zouden kunnen vervullen zijn ouderejaars studenten of studenten uit de cursus zelf die verder zijn dan de betreffende student. Sherman (1974a) wijst op een bezwaar van ouderejaars studenten: zij nemen een docentenrol aan en zullen wellicht hun superieuriteit willen demonstreren als ze onder druk komen en aldus fouten en vergissingen maken. Hess (1974) noemt nog een ander bezwaar, namelijk dat een tutor naarmate hij verder gevorderd is minder effectief is, omdat hij de neiging heeft teveel informatie over de student uit te storten. Voordelen van de meest gevorderde studenten uit de cursus zelf als tutor te gebruiken zijn: minder problemen om aan tutors te komen (ouderejaars studenten moeten worden betaald of studiecompensatie krijgen), deze tutors zijn ingewerkt en hoeven de stof niet op te frissen, zij zullen eerder zeggen dat ze iets niet weten en naar de docent verwijzen, en zij leren de stof zelf nog beter. Een belangrijk bezwaar tegen tutors blijft echter ook bij deze nuttige taken van onderwijs en terugkoppeling, dat de procedure erg tijdrovend is en veel mankracht vraagt. Als alternatief suggereer ik daarom een eerste toetspoging en terugkoppeling schriftelijk en zoveel mogelijk geautomatiseerd te

maken. Tutors kunnen dan optreden als herhaalde malen gefaald wordt en voor die onderdelen waar automatisering niet goed mogelijk is, zoals complexe leerstof en toetsopgaven.

De positieve effecten van tutors zijn vermoedelijk niet zozeer in het vlak van betere leerprestaties van de studenten, maar in het vlak van het persoonlijk contact. Studenten waarderen de tutors vaak wel, maar beschouwen dit aspect van de i.s.s.-opzet niet als één van de belangrijkste bijdragen tot hun resultaat (zie bijvoorbeeld Nelson en Scott, 1974). Een onderzoek van Farmer, e.a. (1972) liet zien dat het weinig verschil maakte op de prestatie of er veel of weinig 'proctoring' was: tutors bij 25% van de eenheden was even effectief als bij 100%. Helemaal geen tutors leverde echter minder resultaat op. Dit was waarschijnlijk meer een gevolg van de onvoldoende terugkoppeling in deze konditie, namelijk kennis van het goede antwoord alleen, wat al vaker ineffektief is gebleken. Wel bleek dat meer 'proctoring' het tempo van voortgang bevorderde. Een effect dat, zoals eerder vermeld, ook met bonuspunten soms bereikt kon worden.

Een ander aspect is het gebruik van een vaste of variabele tutor voor elke student. Carlson en Minke (1974) deden hier een interessant onderzoek naar. In de experimentele groep werden zes studenten willekeurig toegewezen aan elke tutor, die hun voortgang actief controleerde. Een controlegroep had een aantal tutors tot zijn beschikking voor elke toets en men wendde zich tot de tutor die toevallig vrij was. De experimentele groep behaalde betere resultaten op diverse punten. Deze effecten waren geen gevolg van het contact met trage beginners, noch van de instructie aan de tutors, noch van de discussies met de studenten (die meestal over administratieve zaken gingen), noch van de beschikbaarheid van tutors (die in de controlegroep eerder groter was). Het lijkt er veel meer op, dat het frekwente contact met een bepaalde tutor sociaal belonend of falen-vermijdend werkte. Men voelt zich persoonlijk verplicht om het goed te doen en een beetje verlegen met slechte resultaten.

Ik wil deze discussie over de effecten van tutors afsluiten met een opmerking over de sociale aspecten aan de i.s.s.-opzet. Een ver doorgevoerde i.s.s.-opzet, bijvoorbeeld met automatisering of voor veel vakken tegelijk, kan nadelige effecten hebben op het sociale systeem: groepsvorming wordt moeilijker, isolering kan optreden, aanpassing (met name bij eerstejaars) geeft problemen, enz.

Deze effecten moeten goed in beschouwing genomen worden en maatregelen zullen genomen moeten worden een en ander te voorkomen. Tutors kunnen

hier een rol bij spelen, maar veel beter lijkt me het programmeren van onderwijsactiviteiten die mede hierop gericht zijn, zoals discussiegroepen, lezingen met discussie over interessante en actuele onderwerpen, exkursies en taakgroepen.

4. Problemen

Het zal duidelijk zijn dat een i.s.s.-opzet veel problemen met zich kan brengen, zowel bij de voorbereiding, als de invoering en uitvoering. Niet alle pogingen zijn even succesvol geweest. De literatuur over mislukkingen is, en dat zal niemand verbazen, erg schaars. Een aantal observaties zijn echter aanwezig ten aanzien van problemen die tot een mislukking aanleiding kunnen geven (zie ook Sherman, 1974b; Green, 1974; Gallup, 1974). Ten eerste zijn er problemen die bij de voorbereiding en invoering een rol spelen:

1. Men wijzigt het basispatroon al te veel, bijvoorbeeld de norm van beheersing is te laag (70% lijkt me een minimum). Of nog sterker, beheersing is geen doel van de cursus, maar bijvoorbeeld wel het verschaffen van een ervaring; i.s.s. lijkt dan niet op zijn plaats.
2. Al te ingewikkelde spelregels worden geïntroduceerd. De student moet betrekkelijk eenvoudig een optimale studiestrategie kunnen uitstippelen.
3. De leerstof is weinig stabiel en moet vaak ingrijpend herzien worden; i.s.s. is dan geen oplossing.
4. De docent heeft niet genoeg energie en tijd om een en ander aan te pakken. Of hij is mentaal en fysiek niet sterk genoeg om in een waarschijnlijk kritische of tenminste skeptische omgeving vol te houden.
5. Het cursusmateriaal is ongeschikt, te schamel, leent zich niet voor een opdeling in relatief aparte blokken, enz.
6. Produktieschema's voor leermateriaal worden niet gehaald, of nog erger, er is geen duidelijke planning. Onderschatting door docenten van de produktie- en reproductietijden is zeer gebruikelijk.
7. Toestemming van de relevante instanties moet zijn verkregen, financiële en ruimtelijke vereisten moeten zijn vervuld, en eventueel komputerfaciliteiten (waarbij de hoeveelheid programmeerarbeid ook weer gemakkelijk onderschat wordt).

Ten tweede zijn er problemen bij de uitvoering:

1. Een enorme hoeveelheid administratief werk moet geregeld worden, met name de toetsadministratie en de voortgangskontrolle.

2. Assisterend personeel moet er zijn: tutors of proctors en/of docenten, eventueel programmeursfaciliteiten.
3. Veel beslissingen moeten direkt tijdens de cursus worden genomen, fouten verholpen op basis van beperkte informatie. Vooral bij de eerste keer zal een i.s.s. veel onvoorziene problemen kunnen geven. Dit verbetert uiteraard als de docent meer ervaring krijgt.
4. De studenten reageren niet adequaat op de opzet, zijn onvoldoende voorbereid op het vak, of komen met andere doelstellingen dan de docent verwachtte naar de cursus (zie bijvoorbeeld Szydlík, 1974).

Ten derde zijn er problemen met de buitenwereld, als de cursus enigszins bekendheid krijgt:

1. Studenten gaan een mening vormen, die niet altijd op feiten is gebaseerd. In het algemeen blijken de reacties van studenten positief, maar dit zou kunnen veranderen, bijvoorbeeld als veel vakken in de i.s.s.-opzet worden gegeven en er geen alternatieven zijn, of als de studiebelasting onredelijk vergroot wordt door een of andere externe oorzaak.
2. Kollega's kunnen positief reageren en om informatie vragen, wat men moeilijk kan negeren, zodat men veel tijd moet gaan steken in voorlichten, verklaren, adviseren. Kollega's zullen echter ook negatieve of skeptische opmerkingen maken, zelden ondersteund door degelijke informatie.
3. Hogere instanties, beheersinstanties, fakulteit, en dergelijke gaan dezelfde houdingen vertonen als direkte kollega's: positief, maar vaker enigszins ongerust en vol vragen, meestal dezelfde als die van kollega's maar ook naar kosten- en tijdsfactoren.

Al deze groeperingen (studenten, kollega's, beheerders en dergelijke) zullen komen met vragen en meningen over negatieve effecten van één of meer facetten van de i.s.s.-opzet. Een recent rapport van de T.H. Twente (Evaluatie i.s.s., 1975) geeft een goed overzicht van een reeks vragen die men daar stelde over het gebruikte toetsingssysteem en pogingen om deze vragen te beantwoorden. Men maakte in dat verband een nuttig onderscheid in typen vragen, dat ook in algemenere zin geldt:

- a. vragen waarop een antwoord gegeven kan worden door empirisch onderzoek;
- b. vragen waarop praktisch geen empirisch antwoord mogelijk is, maar wel een benadering op basis van onderwijskundige inzichten of bevindingen elders;

- c. vragen die in feite betrekking hebben op de keuze van uitgangspunten waarop men het onderwijs wil baseren, op standpunten en meningen.

Uiteraard zijn deze onderscheidingen niet altijd even duidelijk te maken, maar als hulpmiddel bij een discussie lijken ze wel zinvol.

Deze opsomming geeft vermoedelijk een indruk, naar ik hoop niet te ontmoedigend, van de problemen die aan de orde kunnen komen en waarop men dus bedacht kan zijn.

Slotopmerking

Ik heb in dit artikel vooral een overzicht proberen te geven van wat er bekend is over i.s.s.-en. Een aantal punten heb ik buiten beschouwing gelaten, zoals welke de meest geschikte leerstof is, welke studenten er het meest mee gebaat zijn (jongerejaars of ouderejaars), op welke punten meer kennis verzameld zou moeten worden over i.s.s.-en.

Een enkele opmerking zou ik echter nog willen maken over de resultaten die ik naar voren heb gebracht en de problemen die kunnen ontstaan. Voor beide geldt, dat ik niet heb nagegaan in hoeverre ze specifiek zijn voor i.s.s.-en of ook bij andere, in het bijzonder nieuwe onderwijsvormen (kunnen) optreden. Het lijkt me met name niet onwaarschijnlijk dat een aantal onderwijskundige principes die in de meeste i.s.s.-opzetten werkzaam bleken, ook van belang zijn in de meeste andere onderwijscontexten.

Literatuur

De literatuurlijst omvat niet alleen de in het artikel aangehaalde bronnen. De geïnteresseerde lezers wordt een zo volledig mogelijk overzicht gegeven van de schrijver bekende publikaties.

De belangrijkste publikaties voor het verkrijgen van een goed overzicht zijn met een * aangeduid. Een bibliografie met kommentaar geeft met name ook Plomp, 1974.

- Allen, G. L., L. Giat, and R. J. Cherney, 1974. Locus of control, test anxiety and student performance in a personalized instruction course. *J. educ. Psychol.*, 66, 968-973.
- Baker, F. B., 1971. Computer-based instructional management systems: A first look. *Rev. Educ. Res.*, 41, 51-70.
- Block, J. H., and M. L. Tierney, 1974. An exploration of two correction procedures used in mastery learning approaches to instruction. *J. educ. Psychol.*, 66, 962-967.
- Born, D. G., and E. W. Herbert, 1971. A further study of personalized instruction for students in large university classes. *J. Exp. Educ.* 40, 6-11.
- * Boud, D. J., W. A. Bridge, and L. Willoughby, 1975. P.S.I. Now - A review of progress and problems. *Brit. J. educ. Technol.*, 6, 15-34.
- * Braak, L. H., 1974. *Geïndividualiseerde onderwijssystemen, konstruktie en besturing*. Proefschrift, T.H. Eindhoven.
- Braak, L. H., 1974. Konstruktie en besturing van geïndividualiseerde onderwijssystemen. In: *Onderwijsresearchdag 1974*, Werkgroep Onderwijsresearch. Groningen: Tjeenk Willink.
- Braak, L. H., W. L. Esmeijer, W. A. T. Meuwese en H. J. Tielens, 1971. *Een 'Self-Paced-Study' Systeem (S.P.S.) in de technische mechanika*. T.H.-report-WE-71-12, T.H. Eindhoven.
- Braak, L. H. en J. D. Janssen, 1972. *De konstruktie en begeleiding van OPA 72*. Rapport WE-72/3, Groep Technische Mechanika, T.H. Eindhoven.
- Braak, L. H., E. J. W. M. van Hees, R. F. van Rookhuijzen, A. J. Sanders, en Th. J. M. Tromp, 1976. Individuele studiestystemen. In: Vroeijsstijn, A. J. en W. M. van Woerden, *Onderwijsresearch & Praktijk*, deel 1, Delftse Universitaire Pers.
- Bruyne, H. C. D. de, 1975. Rententiemetingen in een mastery learning systeem. In: *Onderwijsresearchdagen 1975*, Werkgroep Onderwijsresearch.
- Carlson, J. G., and K. A. Minke, 1974. The effects of student tutors on learning by unit mastery instructional methods. *Psychol. Record*, 24, 533-543.
- Carlson, J. G., and K. A. Minke, 1975. Fixed and ascending criteria for unit mastery learning. *J. educ. Psychol.*, 67, 96-101.
- Chen, C. F., and L. C. Shen, 1974. A comparative study of the Oxbridge system and the Keller system in engineering education. International conference on frontiers in education. Abstract of paper in: *I.E.E. Conference Publication*, Number 15, 117-119.
- Conger, W. L., 1971. Mass transfer operations. *Chemical Engineering Education*, 5, 122-125.
- Cooper, J. L., and J. M. Greiner, 1971. Contingency management in an introductory psychology course produces better retention. *Psychol. Record*, 21, 391-400.
- Day, J. H., and C. C. Houk, 1970. Student paced learning. An experiment in teaching large classes. *Chemical Educ.*, 47, 629-633.
- * Evaluatie I.S.S., 1975. *Rapport van de begeleidingskommissie*, T.H. Twente, Onderafdeling der Wiskunde.
- Fachnie, J. D., and R. Schillace, 1973. Attitudinal effects as a function of undergraduate statistics course design: Personalized (self-directed) vs traditional. *Higher Educ.* 2, 73-80.
- Farmer, J., G. D. Lachter, J. J. Blaustein, and B. K. Cole (1972). The role of proctoring in personalized instruction. *J. appl. behav. Anal.*, 5, 401-404. Ook in: Sherman, J. G., 1974c.
- Ferster, C. B., 1968. Individualized instruction in a large

- introductory psychology course. *Psychol. Record*, 18, 521-532.
- Flammer, G. H., 1971. Learning as the constant and time as the variable. *Engineering Educ.*, 61, 511-514.
- Fowler, R. L., and E. S. Thomas, 1974. A comparison of the two-level and five-level grading systems in personalized instruction courses. *Psychol. Record*, 24, 333-341.
- Gallup, H. F., 1974. Problems in the implementation of a course in personalized instruction. In: Sherman, J. G. (1974c), 128-135.
- * Goldschmid, B., and M. L. Goldschmid, 1973. Modular instruction in higher education: a review. *Higher Educ.*, 2, 15-32.
- * Goldschmid, B., and M. L. Goldschmid, 1974. Individualizing instruction in higher education: A review. *Higher Educ.*, 3, 1-24.
- Green, B. A., 1969. *A self-paced course in freshman physics*. Mimeo. Massachusetts Institute of Technology, Educational Research Centre. Cambridge.
- Green, B. A., 1971. Physics teaching by the Keller plan at M.I.T. *American J. Phys.*, 39, 764-775. Ook in: Sherman, J. G., 1974c.
- Green, B. A., 1974. Fifteen reasons not to use the Keller plan. In: Sherman, J. G. (ed.), 1974c, 117-119.
- Greenspoon, J., 1974. Should an entire college curriculum be taught by the Keller method? In: Sherman J. G., 1974c, 167-172.
- Harris, M. B., and K. A. Liguori, 1974. Some effects of a personalized system of instruction in teaching college mathematics. *J. educ. Research*, 68, 62-66.
- Hees, E. J. W. M. van en J. van Lieshout, *Gebruikers-handleiding Werkgroep P.G.O.*, T.H. Eindhoven.
- Hees, E. J. W. M. van, 1976. Karakteristieken van het Eindhovense komputerondersteund onderwijssysteem. *Pedagogische Studiën*, maart 1976.
- Hess, J. H., Jr. 1974. Keller-plan instruction: Implementation problems. In: Sherman, J. G. 1974c, 136-147.
- Hoberock, L. L., 1971. Personalized instruction in mechanical engineering. *Engineering Education*, 61, 506-507.
- Hoberock, L. L., B. V. Koen, C. H. Roth, and G. R. Wagner, 1972. *Theory of PSI evaluated for engineering education*. IEEE Transactions on Education, E-15, 25-29.
- Johnson, J. M., and G. O'Neil, 1973. The analysis of performance criteria defining course grades as a determinant of college student academic performance. *J. appl. behav. Anal.*, 6, 261-268.
- Johnson, J. M., and H. S. Pennypacker, 1971. A behavioral approach to college teaching. *Am. Psychol.* 26, 219-244.
- Johnson, W. G., and G. F. Croft, 1975. Locus of control and participation in a personalized system of instruction course. *J. educ. Psychol.*, 67, 416-421.
- Keller, F. S., 1968. Goodbye, teacher . . . *J. appl. behav. Anal.*, 1, 79-89. Ook in: Sherman, J. G., 1974c.
- Klauw, C. F. van der, and Tj. Plomp, 1974a. Individualized study systems in theory and practice. *Higher Educ.*, 3, 213-230.
- Klauw, C. F. van der, and Tj. Plomp, 1974b. The construction and evaluation of a feedback system. In: Verreck, W. A. (ed.), *Methodological Problems in Research and Development in Higher Education*, 237-257. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Koen, B. V., 1971. *Self-paced instruction in engineering: A case study*. IEEE Transactions on Education, E-14, 13-20.
- Koen, B. V., and F. S. Keller, 1971. Experience with a proctorial system of instruction. *Engineering Educ.*, 61, 504-505.
- Kulik, J. A., 1972. *Keller-based plans for teaching and learning: A review of research*. Center for Research on Learning and Teaching, University of Michigan.
- Lloyd, K. E., 1971. Contingency management in university courses. *Educ. Technol.*, 11, 18-23.
- Lloyd, K. E., and N. J. Kutzen, 1969. A self-paced programmed undergraduate course in the experimental analysis of behavior. *J. appl. behav. anal.*, 2, 125-133.
- Malot, R. W., and J. G. Svinicki, 1969. Contingency management in an introductory psychology course for one thousand students. *Psych. Record*, 19, 545-556.
- McCollom, K. A., 1974. A large program in self-paced learning. International conference on frontiers in education. Abstract of paper in: *I.E.E. Conference Publication*, Number 15, 279-282.
- McFarland, S. J., 1971. Effects of a program of self-paced proctored instruction on learning and attitudes at the university level. Unpublished Ph. D., University of Texas at Austin. Dissertation Abstracts, 1972.
- McKean, H. E., F. L. Newman, and R. Purtle, 1974. Personalized instruction in a three semester mathematics and statistics service sequence. In: Sherman, J. G., 1974, 97-99.
- McMichael, J. S., and J. R. Corey, 1969. Contingency management in an introductory psychology course produces better learning. *J. appl. behav. Anal.*, 2, 79-83.
- Meuwese, W. A. T., 1971. Evaluation mechanisms for educational systems. *Brit. J. educ. Technology*, 2, 57-62.
- Moore, J. W., W. E. Hauck, and E. D. Gagné, 1973. Acquisition, retention and transfer in an individualized college course. *J. educ. Psych.*, 64, 335-340.
- Moore, J. W., J. M. Mahan, and C. A. Ritts, 1969. Continuous progress of instruction with university students. *Psych. Reports*, 25, 887-892.
- Morris, C. J., and G. McA. Kimbrell, 1972. Performance and attitudinal effects of the Keller method in an introductory psychology course. *Psychol. Record*, 22, 523-530.
- Myers, W. A., 1970. Operant learning principles applied to teaching introductory statistics. *J. appl. behav. Anal.*, 3, 213-220.
- Nation, J. R., J. M. Knight, J. Lambert, and D. G. Dyck, 1974. Programmed students achievement: A test of the avoidance hypothesis. *J. Exp. Educ.*, 42, 57-61.
- Nelson, T. F., and D. W. Scott, 1972. Personalized instruction in educational psychology. Michigan Academician. Vol. 4. Ook in: Sherman, J. G., 1974c,

36-43.

- Pilot, A. en H. Kramers-Pals, 1973. De konstruktie van een individueel studiesysteem materiaalkunde voor eerstejaars aan de T.H. Twente. In W. M. van Woerden, e.a., *Onderwijs in de maak*. Het Spectrum, Utrecht, Aula-pocket.
- Pilot, A., 1974. Evaluatie ISS-materiaalkunde. Rapport CDO/CT, No. 27, T.H. Twente.
- Plomp, Tj., 1972a. Een individueel studiesysteem (I.S.S.) voor de eerstejaars wiskunde, Rapport CDO/TW, no. 20, T.H. Twente.
- Plomp, Tj. en C. F. van der Klauw, 1973. De konstruktie van een individueel studiesysteem wiskunde voor eerstejaars aan de T.H. Twente. In: W. M. van Woerden, e.a., *Onderwijs in de maak*. Het Spectrum, Utrecht, Aula-Pocket.
- * Plomp, Tj., 1974. *De ontwikkeling van een Individueel Studiesysteem: Konstruktie en Evaluatie van een Kursus Wiskunde voor de Propedeuse aan de Technische Hogeschool Twente*. Proefschrift, Vrije Universiteit Amsterdam. Groningen: Tjeenk Willink.
- Plomp, Tj., en C. F. van der Klauw, 1972. Individueel studiesysteem (I.S.S.) voor eerstejaars wiskunde aan de T.H.T., C.D.O.-Bulletin, no. 6, T.H. Twente.
- Powers, R. B., K. A. Edwards, and W. F. Hoehle, 1973. Bonus points in a self paced course facilitates exam-taking. *Psych. Record*, 23, 533-538.
- Powers, R. B., and K. A. Edwards, 1974. Performance in a self-paced course. *J. Exp. Educ.*, 42, 60-64.
- Rookhuijzen, R. F. van, 1974. Een geïndividualiseerd onderwijssysteem voor het statistiekonderwijs aan eerstejaars psychologie studenten aan de K.H.T. In: *Onderwijsresearchdag 1974*, Werkgroep Onderwijsresearch. Groningen: Tjeenk Willink.
- Sapp, G. J., B. C. Edward, and J. D. Thomas, 1972. Reinforcement principles in an introductory educational psychology course. *J. Educ. Res.*, 66, 72-75.
- Sears, J. T., 1971. Developing intellectual skills in a self-paced course. *Engineering Educ.*, 61, 515-516.
- Sheppard, W. C., and H. G. MacDermot, 1970. Design and evaluation of a programmed course in introductory psychology. *J. Appl. Behav. Anal.*, 3, 5-11.
- Sherman, J. G., 1974a. A permutation on an innovation. In: Sherman, J. G., 1974c, 163-166.
- Sherman, J. G., 1974b. PSU: Some notable failures. In: Sherman, J. G., 1974c, 120-124.
- * Sherman, J. G., 1974c. *Personalized System of Instruction*: 41 Germinal Papers Menlo Park. California: Benjamin.
- Shilling, G. D., 1969. A self-paced auto-graded course. *Chemical Engineering Educ.*, 3, 130-134.
- Stalling, R. S., 1971. A one-proctor programmed course procedure for introductory psychology. *Psychol. Record*, 21, 501-505.
- Slice, J. E., and S. M. Hereford, 1974. Keller-plan instruction: Research and development at the University of Texas at Austin. International conference on frontiers in education. Abstract of paper in: *IEE Conference Publication*, Number 15, 113-116.
- Sullivan, A. M., 1969. A structured individualized approach to the teaching of introductory psychology. *Prog. Learn. Educ. Technol.*, 6, 231-342.
- Sullivan, A. M., and J. Hartley, 1971. The effects of manipulating incentives on learning from a structured individualized psychology course. *Progr. Learn. Educ. Technol.*, 8, 235-244.
- Szydluk, P. P., 1974. Results of a one-semester self-paced physics course at the State University College, Plattsburgh, New York. In: Sherman, J. G., 1974c., 125-127.
- Thorsland, M. N., 1975. Formative evaluation in the development of an audiotutorial physics course. *Science Education*, 59, 305-312.
- Vaags, D. W., and J. van Lieshout, 1974. Computer management of individualized instruction. In: Verreck, W. A. (ed.), *Methodological Problems in Research and Development in Higher Education*, 257-277. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- * Verreck, W. A., 1973. *Individualisering in het Wetenschappelijk, Technisch Onderwijs: Evaluatie van een Experiment in de Technische Mechanika*. Proefschrift, T.H. Eindhoven.
- Verreck, W. A. en L. H. Braak, 1973. De konstruktie van een geïndividualiseerd onderwijssysteem in de technische mechanika, T.H. Eindhoven, In: W. M. van Woerden, e.a., *Onderwijs in de maak*. Het Spectrum, Utrecht, Aula-Pocket.
- Verreck, W. A., 1974. Individualisering van het hoger onderwijs. *Onderzoek van Onderwijs*, 3, 6-11.
- * Verreck, W. A., 1975. *Instructional programmes: A review of recent research and development in the field of individualization at the higher education level*. Paper for the Council of Europe Educational Research Symposium on: Strategies for Research and Development in Higher Education, Göteborg, September 1975.
- Witters, D. R., and G. W. Kent, 1972. Teaching without lecturing: Evidence in the case for individualized instruction: *Psychol. Record*, 22, 169-175.

Noot:

1. Dit artikel is de gering gewijzigde tekst van een colloquiumvoordracht voor de vakgroep Methodenleer, Subfakulteit Psychologie, G.U. Amsterdam op 17 november 1975.

Curriculum vitae

Dr. W. A. Verreck (geb. 1943) studeerde psychologie (sociale psychologie en researchtechnieken) te Leiden tot begin 1968.

Vervolgens wetenschappelijk medewerker aan de Afdeling Sociale Psychologie, R.U. Leiden, Sinds 1971 medewerker aan de T.H. Eindhoven bij de groep Onderwijsresearch (onderafdeling der Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen). Promoveerde in 1973 aldaar op een proefschrift getiteld: Individualisering in het wetenschappelijk-technisch onderwijs: Evaluatie van een experiment in de technische mechanika.

Richtlijnen voor het ontwikkelen van cursusdoelen*

J. W. HOLLEMAN

Afdeling Onderzoek en Ontwikkeling van Onderwijs, R.U. Utrecht

Samenvatting

In de onderwijskundige literatuur bestaat langzamerhand een heel scala van strategieën voor het ontwikkelen van cursusdoelen. Huber en Pilot (1974) hebben er dertien geïnventariseerd. In dit artikel, dat voortbouwt op het werk van genoemde auteurs, is getracht richtlijnen te ontwerpen die aan deze strategieën ten grondslag liggen. Daartoe wordt een model geïntroduceerd waarin het begrip 'taak' centraal staat. Wat de cursusdoelen betreft, wordt onderscheid gemaakt tussen doeltaken en toetstaken. Deze kunnen globaal, specifiek en naar taakvereisten worden omschreven. Bij het ontwikkelen van cursusdoelen kan worden geput uit drie bronnen: uiteindelijke taken, studietaken en nultaken. Daarnaast kan nog als bijzondere bron genoemd worden: de feitelijke taakvervulling door de taakbeoefenaars. Verder omvat het model een overzicht van operaties waarvan men gebruik kan maken bij het ontwikkelen van cursusdoelen. Bijvoorbeeld taakanalyse, voorwaardelijke analyse en inhoudsanalyse.

1. Inleiding

Studeren en doceren zijn doelgerichte bezigheden. Studenten en docenten dienen dus doelen voor ogen te hebben die zij in de cursus willen nastreven en bereiken. Onder 'cursus' verstaan we in dit verband een studieonderdeel (vak), practicumcyclus, het schrijven van een scriptie onder supervisie, etc.; het mag ook een opleiding in haar geheel zijn. Een cursus is een voorbedachte opeenvolging van doelgerichte onderwijs- en studieactiviteiten voor één of meer studenten.

* Dank is verschuldigd aan S. E. M. Everwijn, W. J. Rigter en J. M. de Bruin-Overman voor hun bijdragen aan de totstandkoming van dit artikel. Een uitgebreide en geannoteerde versie van dit artikel is gerapporteerd in Holleman (1975); te bestellen bij de auteur (Maliebaan 5, Utrecht). De auteur houdt zich graag aanbevolen voor reacties.

Bij sommige gelegenheden komt de onmisbaarheid van doelen duidelijk naar voren. Bijvoorbeeld bij het opstellen van tentamenvragen en beoordelingscriteria. Of als studenten, c.q. docenten, met motivatieproblemen zitten (subjectieve doelloosheid). Doelen zijn ook onmisbaar als richtsnoer bij het ontwikkelen of herprogrammeren van een cursus. De cursusontwerper moet immers vier vragen beantwoorden (figuur 1):

- wat zijn de *cursusdoelen* (het beoogde eindrepertoire), wat moet de student aan het eind van de cursus kennen en kunnen?
- wat is de *uiteindelijke bedoeling* van de cursus, waarom en waartoe moet hij dat kennen en kunnen, wat is de plaats ervan in de toekomstige studie-, beroeps- of levenspraktijk?
- welk *studieprogramma* moet de student doorlopen om de cursusdoelen te bereiken?
- en wat moet hij kennen en kunnen als hij met de cursus begint (het *vereiste beginrepertoire*)?

Het ontwikkelen van cursusdoelen gaat niet van een leien dakje. Een verzameling richtlijnen zou daarom welkom zijn. Er bestaan inderdaad richtlijnen, in de vorm van strategieën voor het formuleren en specificeren van cursusdoelen. Huber en Pilot (pp. 127-229) hebben er dertien bijeengebracht uit de onderwijskundige literatuur. Dertien verzamelingen van richtlijnen! Zo'n veelheid is noch voor de theoreticus noch voor de practicus hanteerbaar. Kunnen we daaruit één verzameling richtlijnen distilleren, - liefst zo dat ze ook rechtstreeks voor de onderwijspracticus bruikbaar zijn?

Op het eerste gezicht, hebben we een redelijke kans van slagen. *Primo* verschillen de dertien strategieën in onderwijskundig woordgebruik. We kunnen dus een aantal verschillen wegwerken door de strategieën op een gemeenschappelijke terminologische noemer te brengen. *Secundo* tonen Huber en Pilot (pp. 81-95) aan dat sommige strategieën gecombineerd kunnen worden met andere; ze blijken bruikbaar te zijn als onderdelen van een meer omvattende strategie. *Tertio* mogen we hopen dat de

overblijvende verschillen kunnen worden opgevat als variaties op eenzelfde thema. Het is dus zaak dit onderliggende thema op te sporen.

In dit artikel wordt een model geschetst waarmee strategieën voor het ontwikkelen van cursusdoelen kunnen worden beschreven. Vervolgens presenteren we een zestal richtlijnen waaraan dergelijke strategieën moeten voldoen. We beginnen met het model. Daarbij gaan we uit van een Cursus-Ontwerper die op zoek is naar een omschrijving van zijn cursusdoelen. Overeenkomstig zijn initialen noemen we hem Co. Hij kan een individuele docent zijn, of een groep docenten (en studenten), een instantie voor leerplanontwikkeling, of zelfs een individuele student die voor zichzelf een studieplan moet maken. We nemen aan dat Co op diverse manieren te werk kan gaan. Er leiden vele wegen naar Rome. Achtereenvolgens zullen we nu omschrijven waarnaar Co op zoek is ('Rome'), binnen welk zoekschema hij zijn weg kiest ('landkaart') en welke zoekoperaties hij daarbij kan hanteren ('verkenningmethoden').

2. De gezochte uitkomst

Co is op zoek naar een omschrijving van zijn cursus-

doelen. Hij kan deze het beste omschrijven in taken die de student aan het eind van de cursus moet kunnen uitvoeren. Daarbij is nog een verfijning mogelijk in eerste- en tweedelijns taken. De eerstelijns taken corresponderen met de hoofddoelen, die aan het eind van de cursus volledig bereikt moeten zijn. De tweedelijns taken verwijzen naar nevendoele, bv. 'de student heeft aan het eind van dit scheikundepracticum ervaring met het opstellen van toetsbare hypothesen'; de studenten hoeven zo'n tweedelijns taak dus nog niet adequaat te kunnen uitvoeren aan het eind van de cursus, maar wel beter dan voorheen. We gaan in dit artikel niet verder op dit onderscheid in. Verder kan Co zijn cursusdoelen meer of minder operationeel en meer of minder specifiek omschrijven. We zien dit in het 'uitgeschoven' gedeelte van figuur 2. Zo kan hij kiezen tussen twee niveaus van operationalisering (regel 2 resp. 3). Hij kan zijn cursusdoelen formuleren in *doeltaken* die de studenten in de cursus moeten leren uitvoeren en die zij dus aan het eind van de cursus zouden moeten beheersen. Vervolgens kan hij in *toetstaken* omschrijven op welke wijze gemeten zal worden of de doelen ook werkelijk bereikt zijn. Deze operationele toets-taken zijn geformuleerd in concrete opdrachten (bv. tentamenopgaven) en in beslissingsregels om te be-

Figuur 1. De hoofdcomponenten van een cursus

uiteindelijke bedoeling van de cursus	
beoogd eindrepertoire (cursusdoelen)	
studieprogramma	
vereist beginrepertoire	

Figuur 2. Zoekschema voor het ontwikkelen van cursusdoelen

		wijze van omschrijving aard van de taken		gloabale taakomschrijving (normatief)		specifieke taakomschrijving (normatief)		hiërarchische omschrijving naar taakvereisten (normatief)		beschrijving van de taakvervulling in de praktijk (feitelijk)	
				1A		1B		1C		1D	
doeltaken		2A	2B	2C					2D		
toetstaken		3A	3B	3C					3D		
		studietaken			4A	4B	4C	4D			
		nultaken			5A	5B	5C	5D			
					A	B	C	D			

oordelen of deze opdrachten adequaat zijn uitgevoerd.

- Daarnaast kan Co zijn doelen in drie gradaties specificeren (kolommen A, B, en C van figuur 2):
- in *globale* termen (A);
 - in *specifieke* termen (B), waarbij bv. de deeltaken worden gespecificeerd;
 - in een hiërarchie van *taakvereisten* (C).

In dit laatste geval worden de cursusdoelen uiteengelegd in een hiërarchie van subdoelen. Elk hiërarchisch niveau omschrijft de kennis en vaardigheden die nodig zijn voor de uitvoering van de taken op het daarboven liggend niveau.

We weten nu waar Co terecht wil komen. Hij wil het 'uitgeschoven' gedeelte van figuur 2 invullen. Als hij een perfectionist is, wil hij uiteindelijk alle zes cellen (gevormd door de regels 2 en 3 en de kolommen A, B en C) invullen. Maar hij kan ook met minder genoegen nemen. De inhoud van deze zes cellen wordt exacter gedefinieerd in paragraaf 4. We zullen ze hier illustreren met het voorbeeld van een cursus Machineschrijven.

- 2A. De cursist kan aan het eind van de cursus vlot en foutloos typen.
- 2B. (één van de specificaties:) Hij typt 'blind', dus zonder naar zijn handen en het toetsenbord te kijken.
- 2C. (één van de bijbehorende taakvereisten:) Hij kent de plaatsen van de symbolen op het toetsenbord van de machine die hij regelmatig gebruikt.
- 3A. Hij kan aan het eind van de cursus een Nederlandse prozatekst (Vestdijk) van vierhonderd woorden vlot en foutloos overtypen.
- 3B. (één van de specificaties:) Hij voert deze taak uit op een machine, merk Triumph Gabriele 25, met geblindeerde toetsen.
- 3C. (één van de bijbehorende taakvereisten:) Hij kent de plaatsen van de symbolen op het toetsenbord van de Triumph Gabriele 25.

3. Het zoekschema

Bij het ontwikkelen van zijn cursusdoelen, moet Co stapsgewijs werken. Bij elke stap moet hij gegevens verzamelen, produceren en bewerken. We gingen er van uit dat er vele wegen naar Rome leiden. Co kan zelf zijn weg kiezen. Maar de landkaart waarin Co zijn weg moet zoeken, is gegeven. Hij moet namelijk opereren binnen het zoekschema, dat gevormd wordt door de rijen en kolommen van figuur 2. (De lezer wordt verzocht het uitstekende

gedeelte van figuur 2 nu in gedachten dicht te schuiven, zodat het figuur vierhoekig wordt.)

Co kan bijvoorbeeld starten op de eerste regel van het zoekschema: met de *uiteindelijke taken*. Hij omschrijft dan welke taken moeten worden uitgevoerd in de toekomstige, voorbij de cursus gelegen studie- en beroepspraktijk. Bijvoorbeeld, als we teruggrijpen op de cursus Machineschrijven:

- 1A. De meesten van onze studenten komen later in het beroepsveld van de journalistiek terecht.
- 1B. (één van de specificaties:) Journalisten moeten hun kopij leesbaar, in getypte vorm inleveren, terwijl ze vaak onder grote tijdsdruk werken.
- 1C. (één van de bijbehorende taakvereisten:) Een aankomende journalist moet, desnoods na een maximale inwerktijd van een half jaar, vlot en redelijk foutloos kunnen typen.

Het is echter geen wet van Meden en Perzen dat Co moet beginnen met het formuleren en specificeren van de uiteindelijke taken om daaruit de cursusdoelen af te leiden. Het is niet noodzakelijk dat hij het zoekschema van boven naar beneden invult, hij kan ook middenin of onderaan beginnen, of althans sneller naar die niveaus afdalen. Zo kan het zijn, dat hij uitgaat van een vrij vage formulering op de regels 1 en 2 (bv. 'de student moet kunnen typen', cel 1C of 2A), waarna hij andere cellen van het zoekschema probeert in te vullen. Bijvoorbeeld:

- 3B/4B. We hebben de beschikking over een oefenzaal met dertig schrijfmachines van het merk Triumph Gabriele 25, dus de *studie- en toetstaken* zullen op deze machines moeten worden uitgevoerd.
- 5A. Wat het beginrepertoire van de cursist betreft, mogen we alleen eisen dat hij de Nederlandse taal foutloos kan spellen. (Hiermee wordt een uitspraak gedaan over de *nultaken*.)

Vaak gaat het ook om de verbetering van een bestaande cursus. Co wil de (meestal nog impliciete) doelen van deze cursus op papier zetten en eventueel wijzigen, om op basis daarvan tot een betere cursusopzet te komen. In dat geval kan er een groot aantal gegevens over de nultaken, de studietaken en de toetstaken van de bestaande cursus beschikbaar zijn. Co noteert deze gegevens voorlopig in de desbetreffende cellen van het zoekschema. Vervolgens leidt hij daaruit voorlopige formuleringen van de doeltaken af. Op hun beurt toetst hij die weer aan gegevens over de uiteindelijke taken. Zo werkt hij kris-kras door het schema heen en loopt hij herhaalde malen langs de verschillende niveaus (iteratieve werkwijze).

Tot nu toe hebben we het alleen gehad over de *beoogde* taakvervulling (kolommen A, B en C van figuur 2). Co kan echter ook gebruik maken van informatie over de *feitelijke* taakvervulling van de student of afgestudeerde (kolom D). Hij kan bv. nagaan hoe de gemiddelde afgestudeerde functioneert in de bestaande beroepspraktijk (1D) of wat de studenten kennen en kunnen als zij met de cursus beginnen (5D). In het geval van een bestaande cursus kan hij bovendien gegevens verzamelen over het huidige studieproces, de huidige studieprestaties, etc. Hij kan bv. ook in de bestaande cursus nagaan wat de studenten nu eigenlijk hebben geleerd (2D). Misschien komt hij daarbij onbedoelde (en ongetoetste) leereffecten op het spoor, die hij desgewenst aan zijn cursusdoelen kan toevoegen. Men kan zeggen dat het onwetenschappelijk is op die manier, achteraf doelen toe te voegen, maar dan ziet men voorbij aan het creatieve moment in het herprogrammeren (ontwerpen) van cursussen. Co is niet alleen een vakbekwaam technoloog, hij is ook een duivels-kunstenaar.

4. Definities bij het zoekschema

Een taak is een sequentie van min of meer voorbedachte activiteiten, gericht op het bereiken van een doel. Zij omvat ook mentale activiteiten, denkoperaties, affectieve oriëntaties. Een taak heeft een TOTE-structuur: Test-Operate-Test-Exit (cf. Miller e.a., 1960). Een specifieke taakomschrijving omvat een aanduiding van (a) de taakbeoefenaar; (b) de activiteiten die hij moet verrichten en/of de resultaten waartoe deze activiteiten moeten leiden; (c) de criteria met behulp waarvan kan worden vastgesteld of de taak adequaat wordt c.q. is uitgevoerd; en (d) de condities waaronder, context waarbinnen, situatie waarin, hulpmiddelen waarmee de taak moet worden uitgevoerd; cf. Van Eijl (1975), Mager (1966), Buter (1974).

De 'leerstof' die bestudeerd wordt in een studie-taak, alsook de onderwijsactiviteiten, behoren tot de leersituatie (d). Ook bijvoorbeeld de tijdsduur van een taak kan deel uitmaken van de taakomschrijving. Gedragspotenties (aangeleerd door studietaken) worden omschreven in de klasse van taken die de student uit hoofde van die potenties kan uitvoeren.

Als we in de kolommen A, B en C van het zoekschema spreken over taken, moet dit worden begrepen als: klassen van taken. Bij het ontwikkelen van cursusdoelen hanteert Co soms zeer globale klasse-aanduidingen. Hij kan studietaken bijvoorbeeld in

eerste instantie aanduiden met de studiestof die be-studeerd moet worden, c.q. doeltaken met het kennisgebied dat de student moet 'beheersen'.

We zullen nu trachten de cellen van het zoekschema (figuur 2) begripmatig te definiëren.

1. Uiteindelijke taken

- 1A/B. Verzameling van taken die studenten c.q. afgestudeerden adequaat moeten kunnen uitvoeren in de (toekomstige, voorbij de cursus gelegen) studie- en beroepspraktijk.
- 1C. Verzameling van taken die studenten c.q. afgestudeerden moeten hebben leren uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de uiteindelijke taken (1A/B).
- 1D. Wijze waarop de uiteindelijke taken (1A/B) in de bestaande studie- en beroepspraktijk plegen te worden uitgevoerd; c.q. mate waarin deze adequaat plegen te worden uitgevoerd en waarin aan de bijbehorende taakvereisten (1C) pleegt te zijn voldaan.

2. Doeltaken

- 2A/B. Verzameling van taken die de student aan het eind van de cursus adequaat (c.q. beter dan voorheen) moet kunnen uitvoeren.
- 2C. Verzameling van taken die de student in de loop van de cursus moet leren uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de doeltaken (2A/B).
- 2D. Mate waarin de studenten aan het eind van de bestaande cursus de doeltaken (2A/B) adequaat (c.q. beter dan voorheen) plegen te kunnen uitvoeren en waarin zij aan de bijbehorende taakvereisten (2C) plegen te voldoen; of meer in het algemeen: hun feitelijke leereffecten, feitelijk eindrepertoire (verzameling van taken die zij aan het eind van de bestaande cursus adequaat, c.q. beter dan voorheen, plegen te kunnen uitvoeren).

3. Toetstaken

- 3A/B. Verzameling van taken die de student aan het eind van de cursus adequaat moet kunnen uitvoeren om aan te tonen dat hij de doeltaken (2A/B) adequaat kan uitvoeren en aan de bijbehorende taakvereisten (2C) voldoet.
- 3C. Verzameling van taken die de student in de loop van de cursus moet leren uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de toetstaken (3A/B).
- 3D. Mate waarin de studenten aan het einde van de bestaande cursus de toetstaken (3A/B) adequaat plegen te kunnen uitvoeren en

waarin zij aan de bijbehorende taakvereisten (3C) plegen te voldoen.

4. Studietaken

4A/B. Verzameling van taken die de student in de cursus moet uitvoeren teneinde de doeltaken (en de toetstaken) en de bijbehorende taakvereisten (2A/B/C, 3A/B/C) te leren uitvoeren.

4C. Verzameling van taken die de student in de loop van de cursus moet leren uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de studietaken (4A/B).

4D. Wijze waarop studenten in de bestaande cursus de studietaken (4A/B) plegen uit te voeren; c.q. mate waarin zij deze adequaat plegen uit te voeren en waarin zij aan de bijbehorende taakvereisten (4C) plegen te voldoen; of meer in het algemeen: hun feitelijke studieproces (openvolging van studieactiviteiten die zij plegen uit te voeren).

5. Nultaken

5A/B. Verzameling van taken die de student aan het begin van de cursus adequaat moet kunnen uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de studietaken (4A/B) en *als voorwaarde voor* het leren uitvoeren van de ad 2C, 3C en 4C bedoelde taken.

5C. Verzameling van taken die de student vóór de cursus moet hebben leren uitvoeren *als voorwaarde voor* adequate uitvoering van de nultaken (5A/B).

5D. Mate waarin de studenten aan het begin van de cursus de nultaken (5A/B) adequaat kunnen uitvoeren en waarin zij aan de bijbehorende taakvereisten (5C) voldoen; of meer in het algemeen: hun feitelijke beginrepertoire (verzameling van taken die zij aan het begin van de cursus kunnen uitvoeren).

5. De zoekoperaties

Co wil uiteindelijk het 'uitgeschoven' gedeelte van figuur 2 invullen. Daartoe kiest hij zijn weg langs de cellen (niet noodzakelijk alle cellen) van het zoekschema. Hij verzamelt of produceert gegevens waarmee hij één cel kan invullen (eerste stap), leidt daaruit gegevens af voor een volgende cel (tweede stap), etc. Hij kan daarbij gebruik maken van een beperkt aantal zoekoperaties, die we hieronder zullen inventariseren. In de tekst wordt verwezen naar de regels, kolommen en cellen van figuur 2. De volg-

orde van de geïnventariseerde zoekoperaties is tamelijk willekeurig.

(a) Vrije taakontwikkeling. Co kiest of ontwerpt een taakformulering voor enigerlei cel van kolom A (of eventueel B of C), zonder zich daarbij te laten leiden door de gegevens die al in het zoekschema zijn opgenomen. Bijvoorbeeld:

- onze studenten moeten worden voorbereid op het eerstegraads leraarschap (1A);
- de student zal later 'iets' moeten afweten van matrixalgebra (1C);
- deze cursus is er op gericht dat de student leert typen (2A);
- de student moet in deze cursus dat en dat boek bestuderen (4A).

Het kan ook gaan om deelaspecten van taken, bijvoorbeeld:

- de studietaken van deze cursus mogen tezamen niet meer dan honderd studiebelastingsuren in beslag nemen (4A).

(b) Takeninventarisatie of taakanalyse. Zodra Co over enigerlei formulering in kolom A beschikt, kan hij deze nader specificeren tot een formulering op dezelfde regel in kolom B. Hij tracht daarbij dus antwoord te vinden op de vraag: wat houdt deze globaal geformuleerde taak (c.q. takencategorie) nu eigenlijk precies in? Deze zoekoperatie betreft uitsluitend taken die reeds bestaan of althans al tot in details ontworpen zijn; Co analyseert iets dat er al is; als er sprake is van een ontwerp- of keuzeactiviteit, dan moet die tot de operaties (a) of (e) gerekend worden. Cf. Mager en Beach (1967); Van der Meer en Coopmans (1973).

(c) Voorwaardelijke taakanalyse. Gegeven een, bij voorkeur specifiek omschreven taakformulering (kolom B), kan Co proberen de bijbehorende taakvereisten (kolom C) te specificeren (cf. Gagné, 1967). De uitkomst van een dergelijke analyse is geformuleerd in termen van: een voorwaarde voor de uitvoering van taak X is dat de taakbeoefenaar taak Y kan uitvoeren. Op zijn beurt kan taak Z weer een voorwaarde zijn voor Y; zo ontstaat een hiërarchie van taakvereisten.

(d) Inhoudsanalyse (leerstofanalyse). Indien in enige cel van het zoekschema (meestal in kolom A) via een globale omschrijving wordt verwezen naar een bepaald kennisgebied ('iets' afweten van matrixalgebra; de stof uit dat en dat boek), dan kan Co dit nader specificeren door inhoudsanalyse (cf. Scriven, 1967; MacKenzie e.a., 1970). Hij brengt het desbetreffende kennisgebied in kaart. Hij kan bv. de begrippen specificeren waarop het kennisgebied rust; dit kan ook uitmonden in een soort voorwaardelijke analyse, namelijk als hij aangeeft welke be-

grippen een voorvereiste zijn voor weer andere begrippen. De inhoudsanalyse geeft echter in zichzelf geen volledige specificatie van een taak. Wat immers ontbreekt is een omschrijving van wat de student met de desbetreffende stof moet doen (kunnen reproduceren? kunnen hanteren in die en die situatie?).

(e) Gebonden taakontwikkeling. Co kiest of ontwerpt een taakformulering voor een cel in het zoekschema, zodanig dat deze taak consistent is met gegevens die reeds in een andere cel van het zoekschema zijn ingevuld. Bijvoorbeeld:

- hij ontwerpt een specifieke taak (kolom B) die gedekt wordt door een reeds ingevulde globale taakomschrijving (op dezelfde regel in kolom A);
- hij ontwerpt een doeltaak, waarvan de reeds ingevulde toetstaak een acceptabele operationalisering is;
- hij ontwerpt een reeks studietaken die de student zullen brengen naar de reeds ingevulde doeltaak;
- hij ontwerpt doeltaken die consistent zijn met de reeds geformuleerde uiteindelijke taken.

(f) Analyse van feitelijke taakvervulling. Gegeven een taakformulering in kolom A, B of C van het zoekschema, kan Co empirisch nagaan in hoeverre de huidige taakbeoefenaars deze taak adequaat uitvoeren (cf. Mellenbergh e.a., 1968). Deze gegevens worden dan ingevuld op dezelfde regel, in kolom D. Bijvoorbeeld:

- als Co voorlopig heeft vastgesteld wie aan de cursus zullen deelnemen (5A) en welk beginrepertoire voor de cursus vereist wordt (5A/B/C), dan kan hij vervolgens het feitelijke beginrepertoire van die cursisten meten (5D);
- in het geval van herprogrammering van een bestaande cursus, kan Co besluiten in eerste instantie de bestaande studie- en toetstaken in het zoekschema in te vullen (3A/B/C, 4A/B/C); in kolom D beschrijft hij vervolgens de wijze waarop deze taken in de praktijk worden uitgevoerd c.q. de mate waarin deze adequaat worden uitgevoerd.

(g) Ordening van taken naar onderlinge verwantschap. Indien Co vooralsnog een ongeordende lijst taakformuleringen in het zoekschema heeft ingevuld, kan hij de desbetreffende taken classificeren of rangordenen, met behulp van een door hem te kiezen criterium. De lijst met taakformuleringen kan geheel op één cel betrekking hebben, maar het is ook mogelijk dat de lijst meer dan één cel beslaat; in dat laatste geval is het ordeningscriterium (althans één van de criteria) ontleend aan het zoekschema (de taken moeten worden geordend naar de cellen waarin ze thuishoren) (cf. Meuwese, 1968, 1971). Een belangrijk criterium voor het ordenen van

taakformuleringen binnen een cel is: de interne consistentie binnen de cel; taakformuleringen die onderling strijdig zijn, worden geïdentificeerd en tegenover elkaar gezet.

6. De richtlijnen

In de voorgaande paragrafen hebben we een taakgecentreerd model geschetst voor het ontwikkelen van cursusdoelen. Met behulp daarvan kunnen we nu de volgende richtlijnen formuleren.

- I. Er bestaat geen standaardstrategie voor het ontwikkelen van cursusdoelen. De aard en volgorde van de strategische stappen moet voor elke cursus opnieuw gepland worden, op basis van de gegevens die men kan en wenst te gebruiken.
- II. Een strategie voor het ontwikkelen van cursusdoelen moet zich bewegen *binnen het zoekschema* (figuur 2). Cursusdoelen moeten zodanig geformuleerd worden dat zij kunnen worden ondergebracht in het 'uitgeschoven' gedeelte van het zoekschema. De strategie moet zodanig worden opgezet dat elke strategische stap omschreven kan worden als het invullen (c.q. herzien) van één van de cellen van het zoekschema.
- III. De strategie moet zodanig worden opgezet dat elke strategische stap kan worden omschreven als het uitvoeren van *één van de zoekoperaties* die geïnventariseerd zijn in paragraaf 5; we hebben daar tevens aangeduid onder welke omstandigheden de operaties kunnen worden toegepast.
- IV. In een zo vroeg mogelijke fase (dus in de eerste stappen van de strategie) moeten de *vaststaande gegevens* betreffende de cursus in het zoekschema worden ingevuld. Deze gegevens, ook wel uitgangspunten of randvoorwaarden genoemd, worden verkregen door de zoekoperatie 'vrije taakontwikkeling' (ook wel 'gebonden taakontwikkeling').
- V. Eén van de vaststaande gegevens is altijd een (al dan niet zeer globale) aanduiding van het doel of de bedoeling van de cursus, in te vullen op de regels 2 resp. 1 van het zoekschema.
- VI. De strategie moet uitmonden in een verzameling gegevens over de cursus (waaronder de gezochte omschrijving van de doel- en toetstaken) die zijn ingevuld in het zoekschema en die men op dat moment als vaststaand wenst te beschouwen. Gegevens die nog niet vaststaan, zijn dus van tevoren geëlimineerd. De bedoelde

verzameling gegevens moet *intern consistent* zijn. D.w.z. de ingevulde doelen moeten consistent zijn met de ingevulde bedoeling, de eventueel als vaststaand ingevulde studietaken moeten naar de doelen leiden, de toetstaken moeten een acceptabele operationalisering van de doeltaken vormen, de ingevulde specificaties moeten harmoniëren met de globale omschrijvingen, etc.

7. Toetsingsmogelijkheden

Huber en Pilot hebben dertien strategieën voor het

ontwikkelen van cursusdoelen geïnventariseerd en gecategoriseerd. Voortbouwend op het werk van genoemde auteurs, hebben wij in dit artikel richtlijnen opgesteld voor het ontwikkelen van cursusdoelen, waarbij gebruik werd gemaakt van een taak-gecentreerd model. De richtlijnen hebben voorts nog de volgende pretenties.

- 1.0. Elke strategie voor het ontwikkelen van cursusdoelen moet aan deze richtlijnen voldoen.
- 1.1. De dertien strategieën van Huber en Pilot (1974, pp. 127-229), waaruit de richtlijnen zijn voortgekomen, voldoen aan deze richtlijnen.
- 1.2. Elke bestaande of denkbare (op rationeel den-

Tabel 1. Strategie van Pilot en Kramers-Pals (volgens Holleman, 1975, pp. 29-30)

(a) Geef een voorlopige aanduiding van de <i>doeltaken</i> van de te ontwerpen cursus, namelijk door een globale omschrijving van de doelen van de bestaande cursus.	2A
(a) Formuleer de doelstellingen van het totale curriculum waarvan de cursus deel uitmaakt, alsmede van de onderscheiden curriculumfasen (cursusjaren). (<i>Uiteindelijke taken.</i>)	1A
(a) Beschrijf de studieplannen van de studenten die aan de cursus zullen deelnemen.	1A
(a) Omschrijf de nultaken en doeltaken van de cursussen die de student na afloop van deze cursus zal (kunnen) volgen.	1A
(a) Omschrijf de mogelijkheden voor latere verdere studie.(?)	1A
(a) Omschrijf de taken van de beroepspraktijk waarin de studenten later terecht zullen komen.	1A
(a) Stel criteria op voor het vaststellen van de 'belangrijkheid' van de doeltaken die in een latere fase van de strategie in concept ontwikkeld zullen worden.	1A
(a) Formuleer de randvoorwaarden waarbinnen de <i>studietaken</i> ontworpen moeten worden: cursusduur en mogelijkheden wat betreft onderwijsmethoden.	4A
(a) Omschrijf de populatie van potentiële cursisten, d.w.z. de taakbeoefenaren van de <i>nultaken</i>	5A
(e) Kies voorlopige <i>studie- en toetstaken</i> , i.c. die van de reeds bestaande cursus.	3A, 4A
(d) Analyseer de leerstof die in deze taken wordt gebruikt.	3B, 4B
(g) Orden de stof in een netwerk of een hiërarchisch schema, zodat de onderlinge relaties tussen begrippen etc. duidelijk worden.	3B, 4B
(e) Geef aan welk gedeelte van de stof de student al in voorgaande cursussen geleerd moet hebben (<i>nultaken</i>).	5B
(e) Ontwerp <i>doeltaken</i> , voortsnog uitsluitend in termen van de geanalyseerde leerstof.	2B
(b) Analyseer de <i>toetstaken</i> van de reeds bestaande cursus; let daarbij met name op wat de student met de stof moet doen (reproducen? toepassen?).	3B
(e) Concretiseer de ontworpen <i>doeltaken</i> , door aan te geven wat de student aan het eind van de cursus met de stof moet kunnen doen.	2B
(e) Kies of ontwerp doeltaken op basis van de gegevens ingevuld in cel 1A.	2A/B
(g) Orden alle doeltaken naar 'belangrijkheid', met behulp van de eerder opgestelde criteria.	2A/B
(f) Maak een schatting in hoeverre de studenten aan het begin van de cursus de doeltaken kunnen uitvoeren (<i>nultaken</i>).	5D
(e) Maak een schatting, voor elke doeltaak afzonderlijk, van de <i>studietaken</i> die de student zou moeten uitvoeren teneinde deze doeltaken te leren beheersen.	4A
(e) Vat elke schatting samen in een score voor de moeilijkheidsgraad en haalbaarheid (mede gezien de eerder geformuleerde randvoorwaarden) van de desbetreffende <i>doeltaak</i> .	2A/B
(e) Ontwerp de <i>toetstaken</i> .	3A/B

ken gestoelde) strategie voor het ontwikkelen van cursusdoelen voldoet aan deze richtlijnen; althans in zoverre de cursusdoelen onderwijs-leerdoelen zijn.

- 2.0. De richtlijnen, in combinatie met het taak-gecentreerde model, vormen een bruikbaar hulpmiddel voor het opzetten en uitvoeren van dergelijke strategieën.
- 2.1. De richtlijnen, in combinatie met het taak-gecentreerde model, zijn overdraagbaar naar onderwijspractici, en vormen een bruikbaar hulpmiddel voor het opzetten en uitvoeren van hun strategie (gericht op het ontwikkelen van cursusdoelen).

We hebben in dit artikel niet aangetoond dat deze pretenties houdbaar zijn. Hoe zouden we die koe bij de horens kunnen vatten? Pretentie nr. 1.1. is aan een toetsing onderworpen door Holleman (1975, pp. 9 e.v.). Naar onze mening zijn de richtlijnen daarbij niet gefalsificeerd. De gevolgde toetsings-procedure wordt geïllustreerd in tabel 1. Daar is één van de dertien strategieën overeenkomstig de richtlijnen beschreven, namelijk die van Pilot en Kramers-Pals (Huber en Pilot, 1974, pp. 146-153). Deze strategie was gericht op explicitering en (her)formulering van de doelen van een bestaande cursus. In de linkermarge van de tabel wordt telkens aangeduid welke zoekoperatie is uitgevoerd, terwijl de rechtermarge laat zien in welke cel van het zoekschema de resulterende gegevens terecht komen.

Huber en Pilot presenteren echter slechts een steekproef van in de literatuur gerapporteerde strategieën voor het ontwikkelen van cursusdoelen. Vervolgens kunnen de richtlijnen dus getoetst worden op strategieën die niet tot deze steekproef behoren. Daarmee wordt dan pretentie 1.2. onder de loep genomen. Bovendien kan het publiceren van dit artikel een aanzet tot toetsing vormen. Het artikel wil mede fungeren als uitdaging aan het Wetenschappelijk Forum (De Groot, 1961): noem mij één (voor mijn part uit de duim gezogen) strategie die niet beantwoordt aan de richtlijnen. Overigens zou eventuele falsificering van deze pretentie niet tot algehele verwerping van de richtlijnen hoeven te leiden; wellicht kunnen zij besnoeid worden tot een 'theory of the middle range' (Merton, 1957), die slechts onder bepaalde voorwaarden gelding heeft.

Daarnaast kunnen de onderscheiden zoekoperaties aan een nadere toetsing worden onderworpen: hebben we zoekoperaties over het hoofd gezien? of zitten er nog meer-elementaire operaties in paragraaf 5 verborgen? Deze vragen kunnen wellicht worden beantwoord door empirische analyse van de wijze

waarop cursusdoelen in de praktijk ontwikkeld worden. Het proces dat een concrete cursusontwerper doormaakt, wordt geregistreerd in een journaal en in hardop-denkenprotocollen. Vervolgens worden zijn aldus geregistreerde stappen geanalyseerd.

De tweede pretentie is dat de richtlijnen (in combinatie met het taak-gecentreerde model) bruikbaar zijn voor het opzetten en uitvoeren van een strategie: 'the proof of the pudding is in the eating'. Een mogelijke manier om deze 'proof' te leveren, is de volgende:

- neem een steekproef van 'naïeve' (d.i. niet onderwijskundig geschoolde) docenten die met problemen zitten rond het ontwikkelen van cursusdoelen;
- ontwerp een cursus die ten doel heeft de richtlijnen en het model aan deze docenten over te dragen;
- (eerste toetsing:) controleer of de in de cursus te presenteren richtlijnen (in combinatie met het model) nog identiek zijn aan de oorspronkelijke;
- draag de richtlijnen en het model via de cursus over aan de betrokken docenten;
- (tweede toetsing:) controleer of het cursusdoel bereikt is: zijn de betrokken docenten bereid en in staat in termen van de richtlijnen (in combinatie met het model) over hun problemen na te denken?
- de docenten trachten hun problemen met behulp van de richtlijnen op te lossen;
- (derde toetsing:) controleer of de door hen gevolgde oplossingsstrategie beantwoordt aan de richtlijnen.

Literatuurverwijzingen

- Buter, E. M., *Onderwijstechnologie 2*; Alphen aan de Rijn: Samsom, 1974
- Eijl, P. van, *Het schrijven van (operationele) onderwijsdoelen*; proefversie nr. 2 voor een Module; Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht (Afdeling Onderzoek en Ontwikkeling van Onderwijs), mei 1975
- Gagné, R. M., Curriculum research and the promotion of learning; in: Tyler e.a. (1967)
- Groot, A. D. de, *Methodologie*; 's-Gravenhage: Mouton & Co., 1961
- Holleman, J. W., *Richtlijnen voor het ontwikkelen van cursusdoelen, ontleend aan dertien bestaande strategieën, en gebaseerd op een taak-gecentreerd model*; intern rapport; Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht (Afdeling Onderzoek en Ontwikkeling van Onderwijs), dec. 1975

- Huber, F. en A. Pilot, *Specificeren van onderwijsdoelstellingen*; Mededeling 21 van de Afdeling Onderzoek en Ontwikkeling van Onderwijs; Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1974
- MacKenzie, N. e.a., *Teaching and learning, an introduction to new methods and resources in higher education*; Parijs: Unesco en IAU, 1970
- Mager, R. F., *Het bepalen van doelstellingen voor geprogrammeerde instructie*; Alphen aan de Rijn: Samsom, 1966
- Mager, R. F. en K. M. Beach, *Developing vocational instruction*; San Francisco: Fearon, 1967
- Meer, Q. van der en J. Coopmans, *Taakgeoriënteerde studieprogrammering*; Wageningen: Landbouwhogeschool Wageningen (Bureau Onderzoek van Onderwijs), 1973
- Mellenbergh, G. J., e.a., *Vaardigheden en tekorten, een strategie voor het analyseren van onderwijsdoelen*; *Ned. Tijdschrift voor de Psychologie*, 1968 (23), 609-631
- Merton, R. K., *Social theory and social structure*; New York: The Free Press, 1957
- Meuwese, W. A. T., *Een onderzoek naar de mogelijkheid onderwijsdoelen te specificeren*; in R. R. Gras en R. A. P. Tielman (Eds.), *Congresboek Tweede National Congres Onderzoek van Wetenschappelijk Onderwijs*; Utrecht, 1968
- Meuwese, W., *Onderwijsresearch*; Utrecht: Het Spectrum (Aula 439), 1971²
- Miller, G. A., E. Galanter en K. H. Pribram, *Plans and the structure of behavior*; Holt, Rinehart & Winston, 1960
- Scriven, M., *The methodology of evaluation*; in: Tyler e.a. (1967)
- Tyler, R. e.a., *Perspectives of curriculum evaluation*; Chicago: Rand McNally, 1967
- Curriculum vitae*
- J. W. Holleman (geb. 1941) behaalde in 1967 het doctoraal examen sociologie aan de R.U. Utrecht; sinds 1965 verbonden aan het R.W.O.-centrum aldaar; bezig met projecten op het gebied van introductie en loopbaanbegeleiding van studenten; publiceerde samen met R. J. G. Maas 'Loopbaanbegeleiding' (Swets en Zeitlinger, 1975); is daarnaast betrokken bij onderwijskundige voorlichting t.b.v. docenten in het kader van de universitaire herprogrammering.
- Adres: Sierkersstraat 5, Woerden.

Professor Fokkema is verontrust

REACTIE OP HET ARTIKEL VAN S. D. FOKKEMA IN PEDAGOGISCHE STUDIËN. APRIL 1976, 53, 4, p. 109

A. J. BEEKMAN

I.P.A.W., vakgroep Wijsgerige en Historische Pedagogiek, R.U. te Utrecht

Fokkema is verontrust en vermaant de lezers van P.S. om op het rechte pad te blijven en niet toe te geven aan verlokkingen ter linkerzijde. Omdat hij daarbij ondergetekende in het geding brengt als een van degenen die 'sceptis of agnosticisme verbreiden t.a.v. opvoeding en opvoedkunde en zijn hulpwetenschappen' en 'constructief werk' bemoeilijken (109)*, lijkt enig commentaar gewenst.

De verontrusting van Fokkema is gebaseerd op een aantal bezwaren tegen: recente ontwikkelingen in de theorie; de gevolgen daarvan voor de 'gangbare opvoedingspraktijk' (109); de gevolgen voor opvoedkundig onderzoek, en tegen het beleid van Van Kemenade. We menen dat we die verontrusting wel kunnen plaatsen en delen die zelfs wat de plannen van de minister betreft.

Toch menen we dat de manier waarop Fokkema deze verontrusting uit, ons haast dwingt om van repliek te dienen.

Fokkema zelf wil dat ook: 'nadere discussie over deze of alternatieve grondstramien-stellingen zou m.i. een waardevolle zaak zijn' (115). Maar Fokkema maakt dat voor ons bijzonder moeilijk. Hij snijdt uiterst ingewikkelde samenhangen aan, beweert daarover heel veel en argumenteert uiterst beknopt. En dat in 'open' formuleringen, beïnvloed 'door fenomenologen' met 'een rationeel gebruik van commonsense begrippen en opvattingen' (110). Men leze Lalande s.v. Bon sens (8 kolommen!) om te weten welk een verwarring alleen al het woord common sense oproept!

We proberen het toch maar in het Nederlands. Een van onze grondbezwaren is dat het betoog van Fokkema te vaag, te suggererend is en een enkele maal zelfs insinuerend. Het is vanwege het laatste dat we menen te moeten antwoorden en daar ook recht op hebben. We doelen hier op de passages over de 'Neue Linke' van Brezinka. Toen al hebben we tegen diens betoog duidelijk stelling genomen. Fokkema zou kunnen bedenken dat dit verhaal van Brezinka gezien moet worden in het licht van een, helaas nog groeiende, heksenjacht aan de Duitse universiteiten en elders in West-Duitsland op linke intellectuelen (Berufsverbot). We menen nog steeds a) dat dialektisch materialisten op openbare posten in Nederland benoembaar horen te zijn, zeker in wetenschappelijke banen; b) dat het ontoelaatbaar is in de huidige

* waar alleen cijfers staan, verwijzen we naar de blz. van Fokkema's artikel in Pedagogische Studiën.

kontekst, dat men mensen met het 'marxisme' 'verbindt' die althans in politiek opzicht zichzelf er niet toe rekenen. Deelt Fokkema werkelijk het paranoïde idee van de tot de CDU-Prominenz behorende Brezinka dat er een soort samenzwering is?

Mag men niemand weren? Ik vind dat de V.U. zelf bv. communisten en anarchisten mag weren; dat is haar goed recht, gezien de grondslag. Dat de V.U. studenten van zulke huize niet weert, lijkt echter het eigen standpunt weer zwakker te maken. Wat daarvan zij; voor openbare instellingen geldt dat in Nederland als regel niet.

Laat Fokkema zeggen wie hij waar wil weren; zo toetsbaar mogelijk, dus man en paard!

Persoonlijk ben ik bepaald een tegenstander van het marxisme; zelfs ben ik geen dialektisch materialist. Maar dat is geen enkele reden om ook maar slechts de schijn van instemming met Brezinka te willen wekken. Laat Fokkema in zijn dupliek (we begrijpen dat de redactie ons geen tweede termijn kan geven) minstens ondubbelzinnig hier partij kiezen. Las hij ons commentaar op Brezinka, toen hij dit schreef? Blijft hij bij zijn verholen beschuldigingen, insinuaties? Bij voorbaat mijn verontschuldigen voor deze termen, maar zó kwam het bij mij aan.

Verder volgen we nu de volgorde van het artikel om slechts hier en daar, exemplarisch, aan te geven hoe fundamenteel we met Fokkema van mening verschillen. En... we zullen toch moeten samenwerken?

Elders* hopen we deze discussie breder te kunnen voortzetten in een artikel waar we 'voorstellen' voor een empirische pedagogische anthropologie willen doen; een uitwerking van 'Oordelen over de waarde van het menselijk bestaan'. (Wijsg. Persp. 14e jrg. nr. 1, pag. 11 e.v.) Nu dus beknopt!

'Stellingen'

- A. over de opvoeding,
2. De opvoedingsrelatie is voor de natuurlijke opvoeder niet een vrij gekozen relatie. Hij is met de menselijke levenssituatie 'gegeven'. (110).

Hier ontdekken we hoezeer de wereld van Fokkema en de wereld waarin ik leef, verschillen. Indien ik het even kort moest zeggen, zou mijn formulering hier luiden: *Elk kind kan een gewenst en dus gewild kind zijn*; een opvoedingsrelatie dient een *gekozen* relatie te zijn.

* In Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde.

In de argumentatie zouden twee zaken een rol spelen. Ik zou spreken over het idee van de zgn. 'natuurlijke' opvoeder. Aan te tonen zou zijn, dat een dergelijk idee een cultuurgegeven is. Hoe er culturen zijn waar b.v. van een tweeling voor één kind geen verantwoordelijkheid genomen wordt.

Vervolgens zou ik een betoog houden over onze cultuur waarin geboorteregeling een vrij algemeen aanvaard gebruik is. Een zingeving die wel iets anders is dan Fokkema veronderstelt.

Ik aanvaard de zingeving van Fokkema die ik ongeveer wel kan plaatsen. Maar ik vraag hem mijn, onze zingeving te aanvaarden. Een zingeving, gebaseerd op een sterker geloof in de autonomie van het menselijk subjekt t.a.v. eigen levensplan. Is dit gevaarlijk? Waar ondermijn ik wat? Graag toetsbaar antwoord.

In de volgende stellingen zeggen we haast steeds 'ja, maar...' en dan zou hier een boekwerk volgen. Dat kan niet. We slaan dus het een en ander over:

'B. Over de opvoedkunde'

We verwonderen ons over het gezag dat H. Nieuwenhuis geniet.

We menen dat Fokkema hier ten onrechte meent dat de 'principiële discussie' (111) met dit artikel zó af te doen is. De kern van de zaak: wat doen we met wetenschap, i.c. ons vak in de hedendaagse wereld, daar gaat het toch om in het artikel van Fokkema zelf? Dat is toch zijn eigen motief - verontrusting over de gang van zaken! Dat gaat toch over grondstramien.

De fundamentele discussie vraagt om meer dan Nieuwenhuis. Dan kan men in Nederland niet om Kohnstamm en Langeveld heen. In die traditie moet in elk geval Beekman gelezen worden. Dat blijkt uit zijn teksten.

'B.9. Hoewel de praxiologische wetenschap een bijzondere relatie heeft tot de uitvoerder (i.c. de opvoeder), behoort zij zich niet daarvan afhankelijk te verklaren. Het is voor een wetenschap eer een uitzondering dan een regel, dat op deze wijze belangrijke vragen tot stand komen (indien vragen tot stand komen, betreft het gewoonlijk minder belangrijke vragen, zoals m.b.t. exploratie, informatiewinning of technologie.)' (111).

Wij zouden formuleren: *Praktijkgerichte wetenschap wil helpen bij het oplossen van problemen van mensen*, individuen en groepen in de samenleving. De belangrijkste vraag is dus: waar zitten we mee; hoe kan een verstandiger beleid van de grond komen?

'B.10. Het dominante model van het wetenschappelijk onderzoek in de praxiologische wetenschappen betreft de toetsing of zekere *methoden en middelen* leiden tot het *beoogde doel*. Derhalve kan geen onderzoek van praxiologische betekenis plaatsvinden zonder dat objectieve beschrijvingen van doel en middelen beschikbaar zijn (vgl. A.12, B.4).

N.B. Vóór-onderzoek valt dus *niet* onder deze bewering.' (112).

Wat wordt precies met objectief bedoeld? Wie bepaalt dat? De Groot (Methodologie) spreekt van 'een bewerkingsstap is objectief geregeld' 'als de instructie in principe kan worden vertaald in een programma van éénwaardige transformaties voor een deterministische machine' (180) elders van 'alleen erop gericht het studie-object te doen spreken en te leren kennen' (172).

Zo zijn er nog andere betekenissen bekend. En *wie bepaalt* wat 'vooronderzoek' is? Is zulk onderzoek minder waard, minder zeker, enz.?

Toepassing van de stellingen.

'enkele recente theoretische formuleringen, die o.a. mank gaan aan een tekort aan analyse van de opvoedingssituatie en mede daardoor tot stellingname komen, die belemmerend lijken te zijn' (112).

'1. Vervaging van grenzen tussen opvoedkunde en opvoeding.'

Dat dan niet duidelijk zou zijn wat wetenschap is, is even onzinnig als te beweren dat Suriname niet bestaat, omdat de grenzen niet precies aan te geven zijn.

Wij zelf zeggen 'gesystematiseerde en kritische kennis aangaande een voldoende belangrijk deel van de menselijke werkelijkheid' (Dienstbaar Inzicht, 6). De grenzen zijn vloeiend. Fokkema besluit deze alinea:

'Waar is de plaats van de 'belangeloze' vraag als voorname stimulans voor intellectuele vooruitgang? Op grond waarvan zou die vraag nog gesteld kunnen worden?'

Wat is een belangeloze vraag? Niet: een onbelangrijke vraag! Van belang voor wie wil weten? Wat voor zin heeft dat weten? We schreven vroeger: 'Wordt de zin van de wetenschap volstrekt autonoom, op grond van interne criteria en de vrijheid van de onderzoeker, dan is men niet meer in het laboratorium maar in het luxe hobbykamertje' (Dienstbaar Inzicht, 43).

We bedoelden ook toen al geen verbod. We zouden dan wel goed twee soorten pedagogiek moeten onderscheiden:

pedagogiek 1: belangeloze vragen; pedagogiek 2: vragen van opvoedingsbelang. De laatste, daarover heb ik altijd gesproken; mijn konklusie was al in 1971 'men kan (cursief 1971!) sociale wetenschap zo zien' (110): een wetenschap die zich bezig houdt met beslissingsproblemen op een bepaald waardengebied van de menselijke wereld. We waren heel gelukkig toen Van Strien soortgelijke bedoelingen veel helderder verwoordde (Naar een methodologie van het praktijk denken).

Fokkema vervolgt:

'2. Te vergaand respect voor waarde-opvattingen van de dienstvragers (A. J. Beekman, p. 55; ...). Helaas blijft vaag of de dienstvragers de opvoeding of de opvoeder is' (112).

Wat het laatste betreft: Men vergelijkte Dienstbaar Inzicht IV De betrokkenen: een kader tot plaatsbepaling' (65) 'I de opvoeding: het kind, de jeugdige,

degene die volwassen moet worden, enz.' (66).

Wat het eerste betreft gaven we duidelijk aan: De eerst betrokkenen zijn uitgangspunt. Maar een wetenschapper heeft een eigen verantwoordelijkheid. Daarbij horen: 'immanente kritiek, correctie vanuit het bestaande' (60). Binnen de gegeven bedoelingen. En: prospectieve kritiek vanuit een breder zicht op de toekomst (61/62).

Fokkema spreekt dan van:

'onaanvaardbare connotaties' 'die het (begrip emancipatie) aan zijn marxistische oorsprong dankt' (113).

Daartegenover 'in het exploratiebeginsel ligt ook een ander beginsel genetisch beschikbaar, nl. *dat het kind zelf iemand zijn wil* (emancipatiebeginsel) (Langeveld, 216) 1957 en eerder al.

Gelden Fokkema's verwijten ook de theorieën van Langeveld ter zake? Beekman is overduidelijk een leerling van Langeveld, zeker hierin.

Verder wordt in de 3e druk van *Dienstbaar Inzicht* (1975, 84-88) 'II volwassenheid en vrijheid' uitvoerig hierover gesproken.

Fokkema: 'Het is zeer te hopen dat de onderzoekers zich van de sceptici t.a.v. het onderzoek niet veel zullen aantrekken en consciëntieus en objectief zullen werken.'

Achterstevoren weer:

1. wie bepaalt wat objectief is? S.V.O. en Z.W.O.?
2. denkt Fokkema werkelijk dat iemand van de door hem genoemden *niet consciëntieus* werkt of wenst dat iemand anders *niet consciëntieus* werkt? Fokkema suggereert hier, zonder spoor van bewijs. Toetsbaar antwoord gewenst.
3. Fokkema heeft gelijk als hij denkt dat ik wel sceptisch gezind ben t.a.v. onderzoek. Het gangbare empirisch analytisch onderzoek heeft mijn gezond

wantrouwen al was het alleen maar omdat Pedagogische Studiën daardoor voor mij tot een saaie, eindeloos lijkende, plicht geworden is. En dat al een jaar of tien.

Helaas heb ik vooral nadruk moeten leggen op al de zaken waarin ik grondig van mening met professor Fokkema verschil. Eén zaak ben ik grondig met hem eens: de Contouren-nota kan niet genoeg bekritiseerd worden. Het pantser van deze minister is zó hard dat alle kracht die beschikbaar is er tegen in gezet zal moeten worden. Maar mijn motieven zijn wel eens wat anders.

Voor mij bleven helaas overheersend na lezing en herlezing van Fokkema's verhaal: 'Nadere discussie over deze of alternatieve grondstamienstellingen zou m.i. een waardevolle zaak zijn' (115).

Ja, heel zeker, maar niet op deze manier.

Literatuur:

- A. J. Beekman, *Dienstbaar Inzicht, Opvoedingwetenschap als sociale wetenschap*, 1975, 3e druk. Geheel gelijk aan de eerste druk, behoudens nawoord, p. 83-88.
- A. J. Beekman, Een pleidooi voor Freiräume, *Ped. Studiën*, 1972 (49) 387-388.
- A. D. de Groot, *Methodologie*. 's Gravenhage, 1961.
- M. J. Langeveld, Hfdst. III, Ontwikkelingspsychologie, in: *Inleiding tot de Psychologie*, Groningen, 1957, 2e druk, 208-255.
- P. J. van Strien: Naar een methodologie van het praktijkdenken in de sociale wetenschappen. *Ned. Tds. Psych.*, nov. '75, pag. 601 ev.
- Vocabulaire Technique et critique de la Philosophie*, A. Lalande, Paris, 1968, 969-973 s.v. (sens,) bonsens.

Onderwijsresearchdagen 1976

Voor de derde keer in successie werden op 14 en 15 april de onderwijsresearchdagen georganiseerd. Na Amsterdam en de T.H. Twente, was het nu de beurt aan de Universiteit van Groningen om als gastvrouw op te treden.

Gezien het per jaar stijgend aantal deelnemers mag men stellen, dat dergelijke dagen in een behoefte voorzien. Het aantal deelnemers bedroeg dit jaar 600, ongeveer 50 meer dan vorig jaar. Medewerkers van onderzoeks- en ontwikkelingsinstituten van onderling verschillende aard, waren aanwezig naast een 100 studenten. Ook was er belangstelling van de kant van de begeleidingsinstituten van het onderwijs, commissies modernisering leerplannen en docenten vanuit het V.O. en W.O.

De dagen streven een verscheidenheid van doelstellingen na. Het algemene doel is het bevorderen van de onderwijsresearch in Nederland. Men wil een 'forum' creëren, waar ieder die werkzaam is binnen de research, de gelegenheid krijgt zijn onderzoeksoptzet en resultaten te presenteren aan een groep van medeonderzoekers, die op deze wijze de gelegenheid krijgen kritisch te reageren. Het te presenteren onderzoek moet tevoren kort samengevat in een paper, worden voorgelegd aan een commissie van deskundigen. Op deze wijze wil men de kwaliteit van het gebodene enigszins onder controle houden. Van de 64 aangeboden papers zijn er 49 gepresenteerd. De overige vijftien werden ingetrokken, ofwel omdat ze door de papercommissie waren afgewezen, ofwel omdat ze slechts onder bepaalde voorwaarden geaccepteerd konden worden, ofwel omdat de schrijvers zelf besloten zich terug te trekken. Een verslag van de beoordelingsprocedure verschijnt in het verslagboek.

Een volgend doel is het creëren van een ontmoetingsplaats waar op eenvoudige en efficiënte wijze kennis gemaakt kan worden met onderzoekers, die werkzaam zijn op gebieden die verwant zijn aan onderzoeksgebieden waarop men zelf werkzaam is of waarvoor men belangstelling heeft. Een overzichtelijk programma geeft het totale aanbod weer, per onderdeel zodanig toegelicht, dat in de meeste gevallen tevoren een keuze gemaakt kan worden van die onderdelen, welke men wenst te bezoeken.

Men kon een keuze maken uit op zichzelf staande paperlezingen, verdeeld over een viertal sekties (curri-

culum- en kursuskonstruktie, onderwijsleerprocessen, toetsen en evaluatie en onderwijssysteem), themagroepen, bestaande uit de voordracht van een aantal samenhangende papers rondom een thema (curriculumconstructie, rekenen, lezen, vreemde talen, methoden en technieken en participatieonderwijs) en werkgroepen (curriculumconstructie, programmering landelijk onderzoek, evaluatie en innovatie, criterium-georiënteerde toetsen, technisch probleemoplossen, A.V.-media, socialisatie en effectiviteit van de leerkracht).

De ochtend van de eerste dag was gevuld met een tweetal instructieve voordrachten van prof. dr. L. van Gelder en prof. dr. W. K. B. Hofstee, respectievelijk met als titel 'Wat doen we nu en wat hebben we er aan? Losse opmerkingen over onderzoek van het onderwijs in relatie tot het onderwijsveld en het onderzoeksbeleid' en 'Hoe nuttig is onderwijsresearch?' Tevens was er nog een markt, waar in stands door onderzoekers materiaal werd gepresenteerd, terwijl voor de avond nog op het programma stonden een voordracht van prof. dr. E. Warries over 'Toelatingscriteria Wetenschappelijk Onderwijs' en een bespreking van het rapport 'Verkenningcommissie Onderwijsresearch'.

Tot zover het overzicht van het programma. We willen ons bij de verdere bespreking beperken tot de papervoordrachten en werkgroepen, die het hoofdbestanddeel vormen van de researchdagen.

Voor de presentatie en bespreking van een paper was vijftig minuten beschikbaar. Men begrijpt, dat deze tijd te kort is voor een diepgaande discussie. De papervoordrachten per sectie en in iets mindere mate per thema, geven een grote hoeveelheid informatie, die echter slechts ten dele verwerkt wordt. Veel informatie gaat over de hoofden heen, soms omdat de benodigde voorkennis bij de toehoorders ontbreekt, soms ook omdat de presentatie onduidelijk is of omdat de presentator door tijdnood gedwongen wordt zijn voordracht in te korten. Men zou het instellen van werkgroepen als een poging kunnen zien, om aan deze bezwaren tegemoet te komen. Verwacht werd, dat de deelnemers aan werkgroepen zich voorbereid hadden op specifieke thema's uit de onderwijsresearch. Men diende tevoren in te schrijven, zodat het mogelijk was informatie vooraf toe te zenden. Tij-

dens de researchdagen bleken de meeste werkgroepen echter geen succes. Het aantal deelnemers was soms zo groot, dat alleen hierdoor een dieper gaande discussie onmogelijk was. Bovendien bleek niet iedere deelnemer de inleidende papers ontvangen en/of gelezen te hebben. Zo was men genoodzaakt de papers toch weer in te leiden. De werkgroepen kregen hierdoor meer het karakter van themagroepen, maar dan wel themagroepen met een overladen programma, met inleidingen, die te lang waren voor degenen, die de inleidende informatie goed hadden verwerkt, maar te kort voor degenen, die hiertoe niet in staat waren.

Uiteraard heb ik niet alle werkgroepen gevolgd. Het is mogelijk, dat het bovenstaande een vertekend beeld geeft van enkele meer geslaagde werkgroepbijeenkomsten. Toch bleek uit gesprekken, dat men algemeen van oordeel was, dat werkgroepen tijdens onderwijs-researchdagen slechts kans van slagen hebben, wanneer de inschrijving wordt beperkt en slechts diegenen aan de discussie kunnen deelnemen, die zich hebben kunnen voorbereiden. De vraag is, hoe dit te realiseren op een bijeenkomst, die wordt gekenmerkt door een grote openheid. Een van de aantrekkelijke kanten van de onderwijsresearchdagen is juist, dat men naar eigen belangstelling kan kiezen, terwijl alle bijeenkomsten voor ieder toegankelijk zijn. Dit laatste is naar mijn mening trouwens een noodzaak, om een maximale uitwisseling van informatie te garanderen, die dan in een latere fase verder uitgediept kan worden. In feite staat men voor de keuze van het doorspelen van nieuwe, in vele gevallen wat meer oppervlakkige informatie of het verder werken van een ten dele reeds bekende problematiek. De vele werkgroepen duiden er op, dat de organisatoren dit jaar meer het accent wilden leggen op het tweede. Dit streven zal waarschijnlijk mede voortgekomen zijn door onvrede met ervaringen uit voorgaande jaren. De richting waarin de oplossing werd gezocht roept echter vragen op. Wanneer men opteert voor dieper gaande besprekingen van bepaalde thema's, dan mag men waarschijnlijk meer verwachten van langere, goed voorbereide voordrachten, met een daarop volgende discussie, dan van een werkgroep.

Voordrachten van ruimere omvang bieden nog andere mogelijkheden. Het is mogelijk hierin informatie door te geven betreffende meer gespecialiseerde delen uit de onderwijsresearch. Ik meen, dat hieraan, gezien de vele, vaak technische ontwikkelingen op methodologisch terrein, bij vele deelnemers behoefte bestaat. Overigens mag dit niet ten koste gaan van de korte papervoor-drachten. Men zou deze vorm van bijscholing kunnen zien als een uitbreiding van de mogelijkheden, die de researchdagen bieden.

Een oordeel over de kwaliteit van het gebodene is moeilijk te geven. Men mag niet vergeten, dat sommige papers verslagen bevatten van reeds afgeronde onderzoeken, terwijl andere betrekking hadden op eerste voorstellen. Het zal duidelijk zijn, dat bij een waardeoordeel in beide gevallen van andere criteria moet worden uit-

gegaan. Er waren voordrachten van zeer technische aard, waarbij het accent lag op methodologische problemen, naast onderzoeken waarbij dienstbaarheid aan de praktijk op de voorgrond stond. Aan methodologische vragen werd in het laatste geval minder zwaar getild, wel werd dieper ingegaan op achterliggende onderwijs-visies. Wanneer men zich op het standpunt stelt, dat slechts 'onderzoek' mag heten, wat aan de hoogste methodologische eisen voldoet, waarbij men vaak impliciet bepaalde onderzoeksmethoden als alleen zalig makend veronderstelt, dan zal het oordeel over menige voordracht negatief uitvallen. Ik meen echter, dat de organisatoren er goed aan doen het begrip 'research' ruimer op te vatten. Terecht wees Van Gelder in zijn inleiding op het gevaar van absolutisme m.b.t. de keuze van onderzoeksmethoden. De veelheid van methodische aanpak is bovendien eerder representatief voor wat in Nederland aan research plaatsvindt. Terecht werd op het evaluatieformulier, dat na afloop van de paper-lezingen of werkgroepen ingevuld moest worden, niet alleen het criterium theoretische relevantie genoemd, maar ook de criteria 'relevant voor eigen onderzoek', 'relevant voor onderwijspraktijk' en 'relevant voor maatschappelijke veranderingen'. Al was het niet steeds gemakkelijk na iedere voordracht m.b.t. deze punten een oordeel te vormen, het zijn wel criteria welke steeds meespelen bij het beoordelen van bepaalde research-projecten en de onderwijsresearch in het algemeen.

Een ruimere opvatting van research roept wel vragen op, waar men de grens moet leggen tussen research enerzijds en algemene beschouwingen omtrent persoonlijke ervaringen e.d. anderzijds. Criteria als meer 'distantieuzen en systematische benadering' voldoen slechts ten dele. Het blijkt echter, dat tijdens de korte discussies op de researchdagen, zowel de presentator als de toehoorders een vrij goede indruk krijgen betreffende de kwaliteit van het gebodene. Vanuit verschillende gezichtshoeken worden kritische opmerkingen gemaakt en vaak ook suggesties ter verbetering. Overigens mag men tijdens researchdagen geen volledige en afgewogen oordelen verwachten. Deze zijn pas mogelijk nadat opzet en resultaten van het onderzoek op de gebruikelijke wijze zijn gepubliceerd.

Wij zijn van mening, dat de researchdagen binnen het onderzoek van het onderwijs in Nederland een nuttige functie vervullen en kunnen blijven vervullen, ondanks feilen en wenselijk geachte verbeteringen. Een bezoek stelt niet teleur, mits men met reële verwachtingen trekt.

In het najaar zal een verslagboek verschijnen met een overzicht van het totale programma en een samenvatting van alle gepresenteerde papers. Hierdoor worden degenen, die niet in staat waren de dagen te bezoeken, alsnog in staat gesteld zich op de hoogte te stellen.

De volgende researchdagen worden georganiseerd in Amsterdam.

H. FRANSSEN

Boekbesprekingen

C. Sanders, L. K. A. Eisenga, J. F. H. van Rappard, *Inleiding in de grondslagen van de psychologie*. Serie: Psychologische Monografieën. Deventer, Van Loghum Slaterus B.V. 1976, XV + 400 pag. f 48,50, ISBN 90 6001 325 5.

Deze driemans-studie is primair bedoeld als leerboek voor het prekandidaatsonderwijs, met name de propaedeutische. De schrijvers realiseren zich echter wel dat het 'een vrij lijvig boek geworden is waarin niet alle onderdelen een even elementair karakter dragen'. Zij spreken dan ook, in het Woord Vooraf, de hoop uit, dat het verzamelde materiaal 'gedurende de hele studie kan functioneren' en dat het boek 'ook daarna als naslagwerk gehanteerd kan worden'. Het boek bestaat uit twee delen: I *Systematische inleiding* (115 p.'s); II *De historische ontwikkelingsgang van de psychologie* (253 p.'s).

Een blik op de inhoud (en de registers) maakt meteen duidelijk, dat de schrijvers veel overhoop halen. Dat geldt al voor Deel I. Naast onmisbare standaard-onderwerpen – voornamelijk geconcentreerd in de eerste twee hoofdstukken (I. Wat is wetenschap? en II. De eenheid der ervaringswetenschappen en de plaats van de psychologie) treft men in hoofdstuk III (De formele en empirische wetenschappen) een oriëntatie in de logica aan, en in hoofdstuk IV (Wijsbegeerte en psychologie) een oriëntatie in de wetenschapsleer. Daarbij worden zeer veel ideeën besproken alsmede technische termen ingevoerd – en (te) kort toegelicht. Getuige onderwerpen als 'de paradigmatische visie op de wetenschap van Kuhn', 'het genuanceerd methodologische falsificationisme', 'researchprogramma's als herinterpretatie van paradigma's', 'het constructivisme van Holzkamp', hebben de schrijvers vooral óók actuele informatie willen verstrekken, over de nieuwere (spiegel-)gevechten onder de wetenschapstheoretici. Bij-de-tijds is dit gedeelte wel; gemakkelijk uiteraard niet. Daarna volgt dan nog een korte paragraaf over 'psychologie en wijsgerige antropologie' (vijf pagina's), waarin o.m. 'het probleem van lichaam en ziel' en 'het substantiële versus het actualistische zielsbegrip' ter sprake komen.

In het historische deel is de veelheid van ideeën (en namen) uit de aard der zaak nog zeer veel groter. In het kader van deze 250 pagina's ideeëngeschiedenis-naar-oude-trant wordt, bij de bespreking van scholen en stromingen, aan het werk van zeker een vijftigtal denkers/onderzoekers uit het verleden (en heden) aandacht besteed. Van Descartes (rationalisme) respectievelijk Bacon (empirisme) af, loopt de lijst over figuren als:

Christian Wolff, Leibniz, Tetens; Locke, Hume, Berkeley, de beide Mill's, Reid, Bain; Kant; Herbart, Lange, Helmholtz, Fechner; Wundt en Titchener; Brentano, Külpe, Dilthey, Wertheimer; Spencer, James, Dewey, Angell, Carr; Watson, Hull, Tolman, Skinner, Lashley – en dan zijn we inmiddels terecht gekomen bij 'de behavioristen van de derde generatie: mediatietheorieën' (XIII, 5, p. 311). De deskundige lezer kan, op grond van de namen tussen de puntkomma's, de hoofdstukken-indeling wel ongeveer bevroeden.

Daarna komt dan nog hoofdstuk XIV: Enkele belangrijke ontwikkelingen in de contemporaine psychologie (p. 319–372) – opnieuw geen kleinigheid. Informatietheorie, prestatietheorie, cybernetica, decisietheorie; cognitieve psychologie, m.n. Piaget's structuralisme; mathematische psychologie (signaal-detectietheorie, besliskunde en speltheorie, leermodellen); computersimulatie en kunstmatige intelligentie; de linguïstische benadering, m.n. Chomsky; fysiologische psychologie; en tenslotte: kritische theorie en humanistische psychologie – gebundeld als 'neorationalistische stromingen' – over dat alles zijn hoofdstukjes, paragrafen of bladzijden te vinden. Tenslotte is er, naast registers en literatuur, nog een verklarende woordenlijst – die op de achterflap 'uitvoerig' wordt genoemd, maar die de lezer veeleer (vrij willekeurig-)selectief aandoet.

Er staat dus zeer véél in dit boek. Is het ook een goed boek?

Een deel van het antwoord ligt in het bovenstaande al besloten. Een boek waarin zó veel wordt aangehaald, waarin de schrijvers zó zeer ernaar gestreefd hebben niets te vergeten, vooral de nieuwste groeigebieden en controversen niet, zo'n boek kan een goed naslagwerk voor ver gevorderden zijn, maar nauwelijks een goed leerboek voor beginners.

Er valt zeker veel te loven. Het idee om te breken met de bestaande eenzijdige traditie van ahistorisch en afilosofisch psychologieonderwijs is sympathiek. De meer rustig-betogend geschreven stukken in het historische deel (b.v. over het empirisme) zijn instructief en boeiend – althans voor de oudere, deskundige lezer. De schrijvers trachten iedere stroming zo goed mogelijk recht te doen, zonder nochtans onzekerheid te laten bestaan over hun eigen opvattingen – die bij de tijd zijn,

zij het niet altijd duidelijk. En nogmaals: er staat véél in dit boek; dat heeft voordelen.

Maar dan: het eerste, systematische deel is veel aantrekkelijker, veel zwakker dan het tweede, historische. De tekst verwacht de lezer inzake de verhouding van de psychologie tot moeder wijsbegeerte: geëmancipeerd (hfdst. II) of niet (hfdst. IV)? Een ander ernstig punt, dat met het vorige verband houdt, is dat het bestaan van 'scholen' – gebaseerd op 'verschil van mening over de methodische spelregels op een bepaald vakgebied' (p. 4) – als de gewoonste zaak van de wereld, ja zelfs in het kader van een beschrijving van 'de wetenschappelijke grondhouding', wordt ingevoerd. Heel opvallend komt dit tot uiting bij de bespreking van de vierde van de 'zes karakteristieken' van die grondhouding, namelijk dat 'de wetenschap streeft naar *betrouwbare kennis*'. In de toelichting daarbij staat namelijk het volgende (p. 5): 'In het woord *'betrouwbaar'* zit een element van als juist aanvaard worden door elk lid van een bepaalde wetenschappelijke school'. Buiten die 'school' niet?? Het woord 'forum' komt dan ook niet in het zakenregister voor... Ook als de schrijvers hiermee niet bedoelen te zeggen, dat van de 'school' afhangt of iets al dan niet 'betrouwbare kennis' is – d.w.z.: ook als zij niet de mogelijkheid van psychologie als echte wetenschap afschrijven (en de volwassen dochter bij moeder wijsbegeerte willen thuishouden) – ook dan moet deze behandelingswijze van 'scholen' bij een lezer die het vak al kent een vreemde indruk wekken.

Die indruk wordt versterkt door het historische deel. Dit rept nergens van enig *weten*, van en door de psychologie als wetenschap verkregen, maar alléén, uit en te na, van haar problemen, filosofische betrekkelijkheden en achtergronden, problemen, stromingen en: scholen. Zelfs uw recensent bekwam tegen het einde van deze tekst steeds meer het gevoel: Hoe heb ik ooit kunnen denken dat een wetenschap met zo'n verleden een toekomst zou kunnen hebben? Wat moeten jonge studenten – als zij erin slagen de inhoud te verwerken – dan wel voor indruk krijgen? Als zij nog niets weten van wat nu de echte, door de wetenschap bereikte, basis-kennis en basisbegrippen van het vak zijn, als zij nog geen tentamen hebben hoeven doen over een handboek getiteld 'Psychology's body of knowledge' (dat trouwens niet bestaat)? Een voor wetenschap begaafde student, die via dit boek met de psychologie kennis maakt, moet, dunkt me, zo reageren: Als het daar zó gaat, kies ik een andere studie.

Bij dit bezwaar tegen dit boek als leerboek komt dat

van de overdaad. Overdaad aan behandelde problemen, wel te verstaan, die óf passé zijn – geschiedenis immers – óf een paar abstractieniveaus hoger liggen, dan het niveau waarop jonge studenten zich intellectueel kunnen bewegen en zich zelf dingen afvragen. Wil men zulke problemen toch behandelen, omdat men dat van belang acht, dan moet men die jonge studenten daar dus naar toe (op-)trekken; en dat kan eenvoudig niet goed gebeuren als men zo veel tegelijk aanhaalt.

Inderdaad is het niveau van doordenking en didactische helderheid – het kan niet anders – in dit boek zeer ongelijk. Vooral in deel I worden nogal wat ideeën en problemen naar voren gebracht, waarvan de deskundige lezer het gevoel krijgt dat de schrijvers er óf zelf niet uitgekomen zijn óf niet in geslaagd zijn ze zo te presenteren dat hun aard, betekenis en actueel belang goed over het voetlicht komt. In beide gevallen kan men bij jonge studenten hoogstens een leereffect verwachten van het type: 'Psychologie is moeilijker dan je denkt', en eventueel: 'Leer de taal (en het jargon) maar napraten; het gaat toch niet over je leven'. Bij een boek dat zo'n overdaad aan technische termen (-ismen e.a.) uit het filosofen- en psychologenjargon invoert – en dat doorspekt is met 'modhollandse' of 'hollengelse' niet-technische woorden, die men zich bij zijn initiatie in ons vak tegenwoordig mede eigen schijnt te moeten maken (rationale, evidentie, assumptie, predicieren, interacteren, veralgemeniseren (brr), reflecteren, ja zelfs reïncorceren, p. 309) – mag het risico van 'verbalisme' bij studerende bepaald niet worden onderschat. Denkt men zich deze tekst als 'leerstof' voor een tentamen (met een paar jonge assistenten om er items bij te maken) dan ontstaat een beeld, dat op een nachtmerrie gaat lijken – een nachtmerrie voor studenten die echt iets willen begrijpen, en voor de psychologie.

Laat ik het voorzichtiger stellen: het lijkt me buitengewoon moeilijk dit boek zo te gebruiken dat het *als leerboek* goed, en niet averechts, gaat functioneren. Om te vermijden dat het leerproces bij studenten telkens weer de mist ingaat – de mist van de filosofische vaagheid, de onbegrijpelijkheid, het verbalisme – zal er veel leiding en begeleiding bij nodig zijn; als dat helpt. Ondanks een aantal didactisch voortreffelijk geslaagde gedeelten, met name in Deel II, moet gezegd worden dat de tekst zelf in dit opzicht te kort schiet.

Samengevat: een gedegen studie, een bruikbaar naslagwerk, een interessante poging, maar als leerboek een zeer twijfelachtige aanwinst.

A. D. de Groot

E. Emmer en G. Millet, *Lehren lernen durch Experimente*, Klett Verlag, Stuttgart, 1973, 174 pag., ISBN 3.12.922140.9., DM. 15,50

Deze vertaling van het Amerikaanse *Improving Teaching Through Experimentation* (1970) is bedoeld voor aanstaande en pas beginnende docenten. De oorspronkelijke ondertitel 'a laboratory approach' is in de vertaling vervangen door 'Unterrichtstechnik, Lehrstrategien, Lehrverhalten'. Het werk dat zich richt op lesvoorbereiding,

lesuitvoering en lesbespreking valt in drie delen uiteen: schoolpracticum, fundamentele onderwijstaken (m.b.t. beginsituatie, doelstellingen, motivatie, evaluatie), leertaken (m.b.t. begrippen, probleemoplossingen, houdingen, vaardigheden, leerdoelen). De elf hoofdstukken hebben steeds dezelfde, duidelijke structuur: een theore-

tische inleiding tot het betreffende onderwerp (bv. Feststellung der Bereitschaft) wordt gevolgd door een beschrijving van de benadering c.q. aanpak van het onderwerp (b.v. Strategien zur Bestimmung der Bereitschaft) en afgerond met praktische suggesties, opdrachten en verwijzingen, (b.v. Feststellung der Bereitschaft: vorgeschlagene Aktivitäten). De theorie die geboden en het onderwijsleermodel dat ontwikkeld wordt zijn niet dermate origineel dat ze bespreking verdienen. Het werk ontleent echter zijn waarde aan de overvloed aan prac-

tische adviezen, protocollen, (observatie) schema's en voorbeelden.

Ik kan daarom allen die betrokken zijn bij instituu- en schoolpractica kennismaking met deze publicatie zeer aanbevelen. Wanneer bovendien de klachten over onvoldoende beheersing der moderne vreemde talen bij WO en HBO studenten niet overdreven zijn, zou het zeker de moeite lonen om Emmer en Millet voor het nederlandse taalgebied te vertalen en eventueel te bewerken.

J. H. G. I. Giesbers

K. Evans: *The Development and Structure of the English Educational System*. University of London Press 1975, 361 p., ISBN 0-340.17607.5, £ 3.40.

Dit boek beschrijft de geschiedenis van het Engelse onderwijs sinds 1800 in het algemeen, de ontwikkeling en huidige structuur van het onderwijssysteem in Engeland en Wales in het bijzonder. Degenen die bekend zijn met de studies van Barnard, Musgrave, Morrish, Curtis, Dent, Lowndes en Eaglesham zullen weinig gemotiveerd zijn om dit werk ter hand te nemen. Enerzijds hebben ze gelijk: Evans biedt vergeleken met andere auteurs geen 'schokkende' nieuwe informatie.

Anderzijds kan ik kennismaking met zijn werk aanbevelen omdat hij de vijftien hoofdstukken volgens een didactisch goede formule heeft opgezet. Elk hoofdstuk begint met een duidelijke doelstellingsbepaling die tevens een kernachtige samenvatting is van wat de lezer geboden zal worden; titels en subtitels geven vervolgens een overzichtelijke structuur aan de inhoud als zodanig en zetten

tevens de respectieve dimensies uit waarlangs de schrijver zijn betoog ontwikkelt; een hoofdstuk wordt steeds besloten met een paragraaf die (literatuur)-verwijzingen voor verdere verdieping en studie biedt en die aan de lezer de belangrijkste probleemgebieden voorlegt die gerelateerd zijn aan het in het hoofdstuk behandelde thema.

Evans' studie is bedoeld voor studenten aan Colleges of Education en universiteiten die d.m.v. schriftelijke verhandelingen hun kennis van de Engelse onderwijsgeschiedenis moeten demonstreren. Hij wijdt daarom zijn laatste hoofdstuk aan de moeilijke kunst van 'Essay Writing'. Alleen al deze achttien pagina's maken kennismaking met zijn compacte en informatieve studie in vele opzichten lonend.

J. H. G. I. Giesbers

R. A. C. Hoksbergen: *Ons Handels(avond)onderwijs 1875-1975*. Tjeenk Willink, Groningen 1975, 146 p., ISBN 90.01.40053.1., f 13,50 (7 bijlagen).

In 1974 bestond de Bond van Schoolbesturen voor Handelonderwijs vijftig jaar; in 1975 vierde de Bond van Directeuren en Leraren bij het Handelsavondonderwijs het gouden jubileum maar werd deze onderwijsvorm ook omgezet in het Avondmavo en Avondmeao. Deze feiten vormen de aanleiding tot deze geschiedenis van het handelsavondonderwijs.

Hoofdstuk I behandelt de opkomst, bloei en afbraak van dit onderwijs.

In de wet Thorbecke werd het handelonderwijs niet apart genoemd omdat de HBS de afzonderlijke handelschool overbodig zou maken. Vrij spoedig bleek echter dat de HBS niet beantwoordde aan de doelstelling een opleiding te bieden voor handel en nijverheid. Vandaar dat men rond de eeuwwisseling tal van handelsdagscholen met drie- of vierjarige cursusduur ziet ontstaan die in de periode 1900-1935 tot grote bloei kwamen. Het handelsavondonderwijs blijkt echter voor veel grotere aantallen leerlingen belangrijk te zijn geweest en ontwikkelde zich m.n. na de Tweede Wereldoorlog zeer voorspoedig. Deze ontwikkeling werd echter ernstig gefrustreerd doordat deze onderwijsvorm geen duidelijke plaats kreeg in het wetontwerp WVO dat minister Cals in 1958 indiende. Avondonderwijs werd gezien als tweede

kans onderwijs dat parallel aan maar ook subsidiair aan het dagonderwijs was. Handelsavondonderwijs had echter geen equivalent in het dagonderwijs en viel in deze redenering dus tussen wal en schip.

Financiële moeilijkheden, terugloop van leerlingaantallen, concurrentie van andere onderwijsvormen en onenigheid in eigen kring bezegelden vervolgens het lot van het handelsavondonderwijs dat per 1 augustus 1975 ophoudt te bestaan.

Hoofdstuk II is gewijd aan de achtergrond en motieven van leerlingen die het avondonderwijs bezochten en bezoeken. Helaas is weinig goed empirisch materiaal voorhanden. In het algemeen kan echter gesteld worden dat het avondonderwijs een belangrijke tweede kansfunctie had en heeft en daarnaast veel gelegenheid bood en biedt voor na-, her- en bijscholing. Hoksbergen komt tot een aantal conclusies waarvan ik er twee vermeld: Motieven die voortkomen uit de drang zich te ontplooiën (onderwijsachterstand inhalen, algemene ontwikkeling verwerven, voorbereiden op verdere studie etc.) zijn belangrijker en frequenter dan motieven ontstaan vanuit de wisselwerking tussen de persoon en zijn sociale omgeving; omdat de behoeften van Meao-leerlingen algemeen en minder beroepsgericht zijn, kan dit schooltype

niet volledig die leerlingen opvangen die voor 1975 het handelsavondonderwijs kozen.

Hoofdstuk III levert een beschouwing over de toekomst van het avondonderwijs. De auteur kiest m.i. het terechte uitgangspunt dat avondonderwijs meer dan een herkansingsinstituut is en verdient als onderwijsvorm sui generis gezien te worden i.p.v. als onvolwaardige remplaçant van dagonderwijs. Hij voorziet en bepleit een belangrijke functie van avondonderwijs in het kader van éducation permanente, de Open School e.d.

De geringe aandacht die de Contourennota aan het avondonderwijs besteedt is misschien indicatief voor het gebrek aan belangstelling dat deze onderwijsvorm van

departementale zijde ondervindt. De schijnwerpers richten zich op TV, schriftelijke cursussen, het zg. multimediaal onderwijs in het algemeen. Wanneer hiervan het gevolg is dat het huidige avondonderwijs van het toneel gaat verdwijnen, betekent dit een groot verlies voor het Nederlands onderwijs omdat de discussie over zowel tweede kans- als tweede weg onderwijs in hoge mate kan profiteren van de kennis en ervaring opgeslagen in het avondonderwijs. Het is een van de verdiensten van de hier besproken publicatie dat ook deze functie van het avondonderwijs weer eens extra onderstreept wordt.

J. H. G. I. Giesbers

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>
Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit van Amsterdam, De Lairesestraat 142, Amsterdam, Tel. 020-739146 Studieleider: Prof. dr. J. W. van Hulst	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam Nieuwe Prinsengracht 89, Amsterdam, Tel.: 020-253366 Algemeen studieleider: dr. N. Deen, Coördinerend studieleidster: Mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., afd. Culemborg, Velperbuitensingel 6, Arnhem Tel.: 085-716151, Studieleider: Prof. dr. G. Th. M. Verhaak	Arnhem	x	
Stichting voor Pedagogisch Onderwijs aan de Rijksuniversiteit te Groningen, Reitdiepkade 3A, Groningen, Tel.: 050-114998 Studieleider: Prof. dr. L. van Gelder	Groningen	x	x
Noordelijke Leergangen onder auspiciën van 'De Fryske Akademy' Coulonhous, Doelenstraat 8, Leeuwarden, Tel.: 05100-31414 Studieleiders: Drs. J. J. Kuiper Drs. J. J. H. Oosterwijk	Leeuwarden Zwolle	x x	
Katholieke Universiteit Nijmegen, Subfaculteit der pedagogische en andragogische wetenschappen Afdeling M.O.-opleidingen, Erasmuslaan 40, Nijmegen, Tel.: 080-512151, toestel 2151 Algemeen studieleider: Prof. dr. G. Th. M. Verhaak Studiecoördinator: Dhr. G. Mochel	Nijmegen	x	x
Hoogveld Instituut, Stikke Hezelstraat 1-3, Nijmegen, Tel.: 080-225073 Studieleider: Dr. V. J. Welten	Nijmegen	x	
Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadsingel 80, Rotterdam, Tel.: 010-773811 Studieleider: Prof. dr. L. de Klerk	Rotterdam	x	x
Katholieke Leergangen Tilburg, Tivolistraat 14, Tilburg, Tel.: 013-436000, Studieleider: Dhr. B. G. Ris	Tilburg Amsterdam 's-Gravenhage Sittard	x x x x	x x x x
Pedagogisch Seminarium, Stadhouderslaan 94, Utrecht, Tel.: 030-515859 Studieleider: Drs. J. de Jong	Utrecht	x	x

Sociolinguïstiek

Op 21 februari van dit jaar werd door de Sociaal-Wetenschappelijke Raad van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen een conferentie gehouden over sociaal-wetenschappelijk en taalkundig onderzoek, waaraan door Nederlandse en Belgische onderzoekers werd deelgenomen. Grondslag van de beraadslagingen was een discussienota van Prof. Dr. H. C. J. Duijker en Prof. Dr. E. M. Uhlenbeck 'Taal-kunde en Sociale Wetenschappen', in 1975 uitgegeven in de serie Werkdocumenten van de Sociaal-Wetenschappelijke Raad. De conferentie kon zich verenigen met de conclusie van de discussienota, namelijk dat interdisciplinair overleg de basis moet zijn voor het onderzoek op de grensgebieden van taalkunde en sociale wetenschappen.

Het ligt in de bedoeling een tweede conferentie te houden, tijdens welke zal worden nagegaan op welke wijze het onderzoek op de genoemde gebieden kan worden bevorderd.

Men denkt bijvoorbeeld aan de mogelijkheid een werkverband sociolinguïstiek op te richten. Het is van belang dat zoveel mogelijk onderzoekers die actief zijn op het terrein van de sociolinguïstiek bij het verdere overleg worden betrokken. Daarom worden antropolinguïsten, psycholinguïsten, onderwijskundigen, taalsociologen, kortom allen die onderzoek doen op het gebied van de sociolinguïstiek in de ruimste betekenis van het woord, verzocht hun naam, wetenschappelijke discipline, het terrein van door hen verricht onderzoek en de titels van hun publikaties bekend te maken aan de secretaris van de Sociaal-Wetenschappelijke Raad, Dr. H. J. Scheffer, Kloveniersburgwal 29, Amsterdam. Zij zullen de notulen van de eerste conferentie ontvangen en te zijner tijd worden uitgenodigd de tweede conferentie bij te wonen.

Symposium

„Toepasbaarheid van taxonomieën”

Het geven van onderwijs is een gerichte handeling. Bij de analyse van een onderwijsleerproces neemt het doel van het onderwijs een wezenlijke plaats in. Het is van belang onderwijsdoelen te kunnen classificeren.

Over de toepasbaarheid van taxonomieën werd op 30 januari '76 een symposium gehouden, dat werd georganiseerd door de vakgroep didactiek natuurkunde.

Voor een (beperkt) aantal belangstellenden is een exemplaar van het verslag van dit symposium verkrijgbaar. Men richtte de aanvraag via een briefkaart aan drs. J. W. Stumpel, Natuurkundig Laboratorium der Vrije Universiteit, De Boelelaan 1081, Amsterdam.

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 6, februari 1976

Problematiek van de technische ingenieurs, door G. van Vaek

Kindermishandeling, door M. Blommaert

De onderwijzende mens in de maalstroom van onop-houdelijke hervormingen, door K. Cuypers

De Nationale Dienst voor Leerlingenvervoer, door F. Calders

V.L.O. in een notedop, door V. van Lommel-Brokken

Boekbesprekingen

Her en Der

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 7, maart 1976

Kleuterleidsters, let op uw zaak, door M. Bervoets

Wetenschappelijk werk in het V.S.O., door J. Pergoot

V.S.O. en traditioneel onderwijs verenigd door het K.B.

van 31.7.75, door R. Laumen

Standpunt: Evaluatie in het V.S.O., door Walter Jansen

Spelling in de basisschool: een werkdocument, door I. Buyle

Wat met het modewoord 'psychomotoriek'? (I), door G. Dille

Verwijdering en toenadering door de opvoeding van 'Oost' en 'West', door K. Cuypers

Recentelijk. De hervorming van het muziekonderwijs

Uit de congressenzaal: Onderwijsresearch en Praktijk, door W. Jansen

Her en Der

Ontvangen boeken

Hammel W., *Aspekte sittlicher Erziehung*, Julius Klinkhardt Verlagsbuchhandlung, Bad Heilbrunn, 1976, DM. 12,60

Hendriks A. F. en Mönks F. J., *Opvoeding als sociaal leerproces*, (2e, aangevulde druk) Van Gorcum & Comp., Assen, 1976, f 19,50

Junker H., *Konfliktberatung in der Schule; Kommunikationsprobleme - Ursache - Hilfen durch den Lehrer*, Kösel Verlag, München, 1976, DM. 19,80

Keyser C. De, Vroede M. De, Swinnen K. (Red.), *Liber Amicorum † Professor Dr. V. D'Espallier*, Universitaire Pers Leuven, 1976, BFrs. 750,—

Luijpen W., *Rechtvaardigheid*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 28,50

Maskus R., *Unterricht als Prozess*, Julius Klinkhardt Verlagsbuchhandlung, Bad Heilbrunn, 1976, DM. 19,80

Merrit J., *Opvoeding voor het leven* (vertaling: What shall we teach, 1974), Het Wereldvenster, Baarn, 1975, f 16,50

Michon J. A., Eijkman E. G. J., Klerk L. F. W. de, (Red.) *Handboek der Psychonomie*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1976, f 56,—.

Newberg N. en Borton T., *Emotionales und soziales Lernen in der Schule* (vertaling: Education for Student Concerns, 1965), Kösel Verlag, München, 1976, DM. 18,—

Vandekerckhove L. en Huyse L., *In de buitenbaan*, Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 1976

Ontvangen rapporten

Hoogbergen Th. G. A., Schijf R. J. B. en Wildeman J. B., *Onderwijs in de D.D.R.*

Vakgroep Didaktiek Natuurkunde V.U., Amsterdam, *Toepasbaarheid van taxonomieën*, Verslag van een symposium

Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, Amsterdam, *Current Contents* - 1e kwartaal 1976

Opleiden en meten

een handboek, tevens geprogrammeerd leerboek voor (aspirant) leerkrachten, met zeer concrete richtlijnen voor het geven van efficiënte opleidingen en het effectief meten van de leerresultaten.

J.B. Dekker, geprogrammeerde instructie-deskundige

IX + 325 pag., ing. f 36,25. ISBN 90 01 20351 5

In dit boek zijn richtlijnen opgenomen, die elke leerkracht de mogelijkheden verschaffen om: de overdracht zo te organiseren dat deze als optimaal efficiënt kan worden aangemerkt; de meest geschikte meetmethodieken te kiezen en te hanteren; de individuele meting van de leerresultaten te organiseren; vragen met keuze-antwoorden te formuleren; vragen met door de leerlingen zelf te construeren antwoorden te gebruiken; overdracht en meting multimediaal te organiseren.

Het boek is voornamelijk bestemd voor allen die zich bezig houden met de verschillende vormen van *beroepsopleiding*, maar het kan in beginsel worden gebruikt door alle leerkrachten die hun onderwijs op een moderne, efficiënte wijze wensen te organiseren.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.



H. D. Tjeenk Willink Groningen

3819 322

Andragologie in blauwdruk

Prof. dr. T.T. ten Have

X + 228 pag., ing. f 31,75, 2e druk. ISBN 90 01 37474 3

In deze blauwdruk van de andragologie wordt het terrein van studie en onderzoek verkend en verkaveld. Het object van onderzoek: de andragogische arbeid, de hulp- en dienstverlening aan volwassenen in hun vele vormen, wordt eerst nader afgepaald, waarna daarbinnen een reeks typen en varianten worden onderscheiden. De normatieve problemen, inherent aan andragogie, worden geanalyseerd en gelokaliseerd, en in aansluiting daarop wordt een structuurontwerp van de andragologie, inclusief de onderbouw in drie lagen, gepresenteerd. Bovendien zijn twee modellen opgenomen en toegelicht: een model voor de procesfasen en een model voor de concretisering van andragogische doelstellingen.

Het boek is van groot belang voor studenten aan universiteiten en sociale academies, maar evenzeer voor praktijkwerkers die hun theoretische ondergrond willen verstevigen.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.



H. D. Tjeenk Willink Groningen

3819 322

Balans van tien jaar S.V.O.-werk

Voordracht gehouden op 23 april 1976 te 's-Gravenhage

C. J. M. H. SOUREN

Mij is de mogelijkheid geboden om, bij mijn aftreden als directeur-secretaris van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, een globale balans op te maken van het werk dat gedurende de eerste 10-jarige periode van haar bestaan (van einde 1965 tot einde 1975) door de S.V.O. is verricht.

De term 'balans opmaken' heb ik daarbij in wat ruimere zin geïnterpreteerd. Ik zal niet alleen spreken over wat de Stichting wel en niet heeft bereikt t.a.v. een aantal zaken waarmee zij bemoeienis heeft, maar daar ook een verklarende toelichting op geven. Tenslotte zal ik, naar de toekomst ziende, in een korte afsluitende beschouwing, enkele persoonlijke gedachten op een wat breder vlak formuleren over een viertal belangrijke prioriteiten die, vanuit de doelstelling van de S.V.O. gezien, de hoofdaandacht moeten hebben bij de ontwikkeling en vernieuwing van het Nederlands onderwijs, waarbij het onderzoek zo nauw betrokken is.

Ter inleiding moge het volgende dienen.

De Stichting heeft ten doel het bevorderen van onderzoek met betrekking tot het onderwijs. Zij verricht zelf geen onderzoek, maar financiert dit, houdt toezicht op de uitvoering en de rapportage ervan en ontwikkelt verder ook nog verschillende andere activiteiten, die nodig zijn om haar doelstelling te verwezenlijken. Om dit te kunnen doen ontvangt zij jaarlijks een Rijkssubsidie. Deze liep op van ruim twee ton in het beginjaar 1966 tot ca. 12 miljoen in 1975. Ter vergelijking vermeld ik hierbij dat, naar ruwe schatting van de Verkenningscommissie Onderwijsresearch, in 1975 in totaal een bedrag van tussen de 40 en 60 miljoen in ons land aan onderzoek en ontwikkelingswerk, ten dienste van het onderwijs is besteed.

Bij het beoordelen van het werk van de S.V.O. dient men drie algemene aspecten van de taak die zij heeft en de positie waarin zij is geplaatst, goed in het oog te houden.

Ten eerste moet zij niet alleen het onderzoek kwantitatief en uit een oogpunt van efficiency bevorderen. Zij heeft ook de kwaliteit en de relevantie ervan te bewaken. Het onderzoek moet enerzijds

qua planning, uitvoering en rapportering aan kwaliteitseisen voldoen. Anderzijds moet het zijn afgestemd op de behoeften van het beleid en de praktijk van het onderwijs en de onderzoeksuitkomsten moeten direkt of indirekt bruikbaar zijn. Die uitkomsten kunnen leiden tot verheldering en oplossing van problemen. Ze kunnen ook bestaan uit toepasbare ideeën, en grondslagen en technieken voor het ontwikkelen van in het onderwijs benodigde 'instrumenten', zoals onderwijsleerpakketten, toetsen en nieuwe organisatievormen. Daarnaast kan onderwijsonderzoek nieuwe kennis- en inzichten of vermeerdering daarvan opleveren ten dienste van de ontwikkeling van de wetenschap, met name de onderwijskunde.

Ten tweede moet, bij het doen functioneren van het onderzoek, in acht worden genomen dat het deel uitmaakt van een geheel van activiteiten, die op de vernieuwing van het onderwijs zijn gericht. Dit houdt in dat daarbij de samenhang met de andere activiteiten – als het ontwikkelingswerk, het experimenteerwerk en de begeleiding van de schoolpraktijk – tot gelding moet komen.

De ervaring heeft uitgewezen dat aan verantwoord ontwikkelings- en experimenteerwerk meestal onderzoek ten grondslag moet liggen en dat dit werk tevens ondersteunend en evaluerend onderzoek behoeft. Het is ook lang niet altijd zo dat onderwijsvernieuwing in een reeks van in de tijd op elkaar volgende stappen, van: onderzoek – ontwikkelingswerk – experiment – begeleide doorvoering in de praktijk, tot stand kan worden gebracht. De omstandigheden dwingen soms tot een gelijktijdige aanpak van de verschillende aspecten van een onderwijsvraagstuk. Modernere opvattingen gaan er zelfs vanuit dat onderwijsvernieuwing van onderop in plaatselijke en regionale schoolverbanden dient te worden aangezet en uitgevoerd, met inschakeling daarbij van het onderzoek en ontwikkelingswerk.

Ten derde dient de Stichting steeds bedacht te zijn op haar middenpositie waarin ze is geplaatst, nl. op het ontmoetingsvlak van de overheid, de onderzoekskringen en de instanties in het veld die

de verschillende andere delen van de onderwijsvernieuwing behartigen. In die positie ziet zij zich daarom voortdurend met beheersmatige, inhoudelijke, functionele, relationele en structurele problemen van het onderwijsonderzoek geconfronteerd.

Na ter inleiding dit globale beeld te hebben geschetst van de achtergrond van het werk van de S.V.O., zal ik nu nader ingaan op de wijze waarop zij haar taak heeft trachten te vervullen, op hetgeen zij wel, gedeeltelijk of niet heeft bereikt en op de moeilijkheden die ze daarbij heeft ondervonden. Ik heb daarvoor een tiental aangrijpingspunten gekozen, van waaruit een duidelijk zicht op de activiteiten van de Stichting verkregen kan worden.

De eerste vijf betreffen: de opbouw van het S.V.O.-apparaat, de institutionalisering, de subsidiëring, de programmering en de bemanning van het onderzoek. De volgende twee zijn van inhoudelijk-relationale aard en hebben betrekking op de samenhang van het onderzoek met respectievelijk het ontwikkelingswerk en de experimenten. Daarna gebruik ik de verhouding van de Stichting tot respectievelijk de innovatiekringen en het Ministerie van Onderwijs als aangrijpingspunten van functioneel-relationale aard, en ik sluit de rij af met als tiende aangrijpingspunt: het structurele aspect van het onderwijsonderzoek.

1. De opbouw van het S.V.O.-apparaat

De Stichting bestaat uit een bestuur en een bureau. De bestuursconstellatie en functionering voldoen, in de gegeven omstandigheden, aan redelijk te stellen eisen. In de functionering is in het verleden een verbetering aangebracht ter bevordering van de objectiviteit in de beoordeling van subsidieaanvragen. Rond 1972 is voorts uitvoerig een herziening van de constellatie overwogen. Deze werd echter opgeschort in verband met de plannen van Minister Van Kemenade over een verzorgingsstructuur voor het primair en secundair onderwijs, waar de S.V.O. zou worden ingepast.

De opbouw van het bureau is geleidelijk aan gebeurd. Pas in 1974 heeft het zijn voorlopige definitieve structuur gekregen. De verdere uitbouw en de verbetering van zijn functionering baren echter ook nu nog de nodige zorg, ten gevolge van de aanpassing die nodig is aan de voortdurend zich wijzigende situatie in het veld, waarin het moet werken en relaties moet onderhouden, en bovendien ten gevolge van de moeilijkheden die zich voordeden met het vinden van gekwalificeerde medewerkers. Inmiddels

kan echter als een belangrijk plus-punt worden genoteerd dat in het bureau, in zijn tienjarig bestaan, een aanzienlijke en waardevolle know how is verzameld op het, ook internationaal gezien, nieuwe terrein van de management van het onderwijsonderzoek.

Voor de behandeling van subsidieaanvragen en het z.g. projectenbeheer zijn bruikbare procedures ontwikkeld. In bepaalde opzichten roept dit beheer nog wel enkele vragen op, maar aan de oplossing daarvan wordt gewerkt. In de voorbije periode zijn 300 projecten gesubsidieerd; er werden 120 aanvragen geweigerd of teruggenomen en er zijn 200 eindrapporten uitgebracht.

Daarnaast is er een dienst voor documentatie en informatie. Jaarlijks wordt een 100-tal literatuur-excerpten verspreid en er wordt een informatiebulletin uitgegeven. Verder is er sedert enige tijd een afdeling voor programmering van het onderwijsonderzoek in opbouw, waarover ik nog apart zal spreken.

Veel tijd en werk vergen geregeld het voldoen aan Ministeriële verzoeken om adviezen, waartoe de Stichting statutair is verplicht, en het onderhouden van de contacten en de participatie in samenwerkingsvormen op het internationale vlak.

Behalve deze basis-activiteiten, die continu dienen te worden verricht, moet er nog heel wat werk worden verzet in verband met de pogingen, die door de Stichting zijn ondernomen om, ten aanzien van een aantal aspecten van het onderwijsonderzoek, een verbetering in de bestaande situatie te bewerkstelligen.

Deze andere soorten van activiteiten komen onder de hierna volgende punten aan de orde.

2. De institutionalisering van het onderzoek

De onderzoeksbedrijvigheid als geheel kon aanvankelijk en kan voor een deel nu nog, worden getypeerd als een opeenhoping van losse initiatieven van individuele onderzoekers, met als neerslag een veelheid van op zich staande projecten. Geleidelijk aan traden hierin verdichtingen op, waaruit verschillende onderwijsresearchinstituten ontstonden. Door de S.V.O. is deze ontwikkeling in de hand gewerkt. Voor een voorziening in de behoefte aan onderzoek, die het onderwijs heeft, is een groep benodigd van instituten die zich volledig aan onderwijsonderzoek wijden, waardoor het mogelijk wordt op geplande wijze aan die behoeften te voldoen.

Momenteel wordt ongeveer 70% van het door S.V.O. gesubsidieerde onderzoek door een achttal

instituten verricht, die sedert 1974 met elkaar, en tesamen met het S.V.O.-bureau, een twee-maandelijks contact onderhouden in het z.g. Instituten-overleg. Uit dit overleg zijn al meerdere waardevolle initiatieven voortgekomen en er werden reeds enkele nieuwe samenwerkingsvormen ontwikkeld. Voorbeelden daarvan komen naar voren in de bespreking van het subsidiëringssysteem en van de samenhang tussen onderzoek en experimenten.

Dit is echter nog slechts het begin van een overgang naar onderzoek in geïnstitutionaliseerd verband. De genoemde instituten zullen geholpen dienen te worden hun nog zwakke constellatie te verstevigen en deze kerngroep zal nog wel met enkele instituten moeten worden uitgebreid. Ook zal hun relatie met de universiteiten moeten worden verduidelijkt en verbeterd en zullen de procedures voor samenwerking onderling en met de S.V.O. verder moeten worden ontwikkeld.

Er is eveneens pas sprake van een begin in dit opzicht, dat slechts een kleiner deel van het onderwijsonderzoek door de S.V.O. wordt gesubsidieerd. Het groter deel daarvan is over tal van instellingen verspreid, waarvan de meeste slechts van tijd tot tijd dit onderzoek verrichten. De Stichting op zich is echter in haar positie niet in staat hierin verandering te brengen.

3. De subsidiëring van het onderzoek

Een derde aangrijpingspunt is de manier van subsidieverstrekking waartoe de S.V.O. werd verplicht. Daar deze korte termijnfinanciering van afzonderlijke, los van elkaar staande projecten, in tal van opzichten remmend bleek te werken op de bevordering van het onderzoek heeft de S.V.O. steeds aandrang op het Ministerie uitgeoefend om hierin verandering te brengen. Een voorstel tot een gedeeltelijke verbetering werd echter pas medio 1971 aanvaard.

Mede gestimuleerd door een verzoek van Minister Van Kemenade, in 1974 tot de S.V.O. gericht, is daarna in de tweede helft van dat jaar, tesamen met de I.O.-instituten, naar een formule gezocht voor een nieuw subsidiëringssysteem, dat de nadelen van de bestaande regeling zou wegnemen, terwijl toch de voordelen van de projectfinanciering (productgerichtheid en controlemogelijkheid) gehandhaafd zouden kunnen blijven. Het resultaat van deze studie bestond uit een voorstel voor een subsidiëringmogelijkheid op basis van meerjarenplannen, dat door de Minister in augustus 1975 werd aanvaard. Dit houdt in dat instituten met de S.V.O. een over-

eenkomst kunnen aangaan voor het opzetten en uitvoeren van opschuivende meerjarenplannen, samengesteld uit verschillende onderzoeksprojecten. In die overeenkomst zullen dan zowel de projectkosten als de bijkomende instituukskosten door de S.V.O., over een periode van 3 à 5 jaar, worden gegarandeerd.

De invoering van dit systeem is momenteel in voorbereiding en er zal vanaf 1977 een begin mee worden gemaakt. Dit zal een belangrijke stimulans zijn voor de bevordering van de continuïteit, de kwaliteit, de planning en programmering van het door de S.V.O. gesubsidieerde onderzoek van het onderwijs.

4. De programmering van het onderzoek

Grote bezorgdheid heeft verder de S.V.O. ook steeds gehad over de ongeordendheid van het onderzoek, in inhoudelijk opzicht. Er bestond (en bestaat) een bijna onbeperkte vrijheid in probleemkeuze en doelstelling van onderzoek. De benadering van de problematiek waarmee ons onderwijs in onze tijd wordt geconfronteerd, vertoonde niet alleen grote hiaten, maar ook overlappingsen, met name met het onderwijsonderzoek dat in het buitenland was en wordt verricht. In de loop der jaren tekende zich bovendien een 'mode-trend' af, in die zin dat de onderwerpen waarop de onderzoekers zich richtten, varieerden met de wisselende belangstelling in de tijd voor onderwijsvraagstukken bij de overheid, in onderwijskringen en in de maatschappij.

De Stichting heeft al vanaf einde 1966 haar best gedaan om, door middel van coördinatie en programmering, tot een meer geordende en op reële behoeften afgestemde onderzoeksbenadering van de onderwijsproblemen te komen. Door verschillende oorzaken zijn die pogingen om grip op dit ingewikkelde en moeilijke onderzoeks-aspect te verkrijgen, mislukt. Uiteindelijk is in 1975, door een daartoe geformeerde werkgroep, een rapport samengesteld, waarin de grondslagen en een raamwerk zijn beschreven voor de programmering van onderwijsonderzoek. Dit rapport wordt aan de Minister van Onderwijs aangeboden en zal binnenkort worden gepubliceerd.

Het ligt in de bedoeling, afhankelijk van de daarvoor door het Ministerie beschikbaar te stellen formatieplaatsen, om spoedig met de opbouw van dit raamwerk, dat uit een vijftal componenten bestaat, te beginnen. Wanneer een en ander volgens planning verloopt, zal de programmering, via vier achtereenvolgende fasen, in 1980 het operationele

stadium hebben bereikt. Daarmee zal echter niet kunnen worden volstaan. In de eerste plaats omdat het hier slechts het deel van het onderzoek in ons land betreft, dat door de S.V.O. wordt gefinancierd. In de tweede plaats omdat de onderzoeksprogrammering ook zal moeten worden afgestemd op de programmering van de onderwijsvernieuwing, waarmee nog moet worden begonnen.

5. De bemanning van het onderzoek

Het vijfde aangrijpingspunt betreft de bemanning van het onderzoek. Weldra werd geconstateerd dat er niet genoeg gekwalificeerde mankracht beschikbaar zou zijn voor een optimale ontwikkeling van het onderzoek. De situatie is sedertdien in dat opzicht niet veel verbeterd, eerder misschien nog verslechterd. Men is grotendeels aangewezen op jonge onderzoekers met een geringe of geen ervaring en er zijn te weinig bekwame projectleiders aanwezig om hen voldoende leiding te kunnen geven. Daar komt bij dat velen maar een betrekkelijk korte tijd in het onderzoek werkzaam zijn, waardoor een te groot verloop in de bezetting van de instituten en ook in die van de projecten optreedt.

De oplossing van dit vraagstuk is een gecompliceerde zaak en de S.V.O. kan daartoe slechts ten dele bijdragen. Om te beginnen heeft men hier te maken met de universitaire opleiding en, daarop aansluitend, met de in service-training van de jonge onderzoekers. De eerste laat te wensen over en in de tweede is praktisch nog niet voorzien. Voorts zijn velen van de aankomende onderzoekers niet zeker van de continuïteit in hun werk en van de toekomstmogelijkheden die dit biedt. Ook is hun rechtspositie onduidelijk en niet goed geregeld. Als vierde nadelige factor noem ik dan nog de ongunstige concurrentieverhouding, waarin vele onderzoekers zich zien geplaatst ten opzichte van hun oudstudegenoten, die vast aan een universiteit verbonden zijn of die een functie hebben in andere sectoren van de onderwijsvernieuwing. Voegt men daarbij dat de vraag naar onderwijskundigen in het algemeen sterk is toegenomen, met name in de kringen van het ontwikkelingswerk en de schoolbegeleiding, dan rijst een nogal somber toekomstbeeld voor ons op van de mogelijkheid tot bemanning van het onderzoek.

Van S.V.O.-zijde worden enkele bijdragen aan de verbetering van deze situatie geleverd. Zo zal de invoering van een subsidiëringssysteem, gebaseerd op instituuts-meerjarenplanningen, de continuïteit in

de werkgelegenheid ten goede komen. In 1975 is gestart met een cursus voor projectleiders in de z.g. gamma-research en een werkgroep, geformeerd vanuit het I.O., bestudeert het vraagstuk van de rechtspositie. Hoewel deze pogingen waardering verdienen, kunnen zij echter toch slechts als deeloplossingen worden getypeerd. De bemanning van het onderzoek is een groot probleem, dat grondig dient te worden aangepakt en het ligt, gezien haar doelstelling, op de weg van de S.V.O. hiertoe het initiatief te nemen.

6. De samenhang tussen onderzoek en ontwikkelingswerk

De aandacht van de Stichting voor het nauwe verband dat het ontwikkelingswerk met het onderzoek behoeft, heb ik als zesde aangrijpingspunt genomen.

Een belangrijk deel van haar middelen heeft de S.V.O. steeds besteed aan het subsidiëren van projecten, waarin onderzoek gericht op, dan wel in combinatie met een stuk ontwikkelingswerk werd uitgevoerd. Daarnaast constateerde men dat voor het ontwikkelingswerk, als belangrijke fase tussen het onderzoek en de onderwijsvernieuwing in de schoolpraktijk, te weinig ontplooiingsmogelijkheid bestond.

Dit bracht de Stichting in de jaren '67 t/m '69 tot een drietal initiatieven op het gebied respectievelijk van de school- en studietoetsen, van de leermiddelen en van de problematiek van de leerstof en de onderwijsmethoden.

In 1967 werd een plan aan de Minister van Onderwijs gepresenteerd voor een Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (C.I.T.O.), dat in het najaar 1968 is opgericht. Een studie over het vraagstuk van de audiovisuele leer- en hulpmiddelen resulteerde in 1968 in een voorstel tot oprichting van een Onderwijs Technologisch Ontwikkelingscentrum (O.T.O.C.). Dit werd echter, mede door weerstanden in het veld, niet door de Minister overgenomen.

Voor de bestudering van het vraagstuk van de leerstof en de onderwijsleermethoden, werd door de Minister de voorkeur gegeven aan een door hem in te stellen Commissie Organisatie Leerplanontwikkeling (C.O.L.O.). Uit de voorstellen van deze commissie ontstond het plan van Minister Van Kemenade voor een Stichting Leerplanontwikkeling (S.L.O.), die in 1975 is opgericht.

Het ontwikkelingswerk ten dienste van het onderwijsleerproces wordt nu ongecoördineerd door vele instellingen, waaronder ten dele ook de begeleidings-

instanties, verricht. Het verband met het onderzoek is onduidelijk of niet aanwezig. Voorts krijgt andersoortig ontwikkelingswerk ten behoeve van het onderwijsonderzoek zelf, van de innovatie en van het beleid slechts minimale aandacht. Bovendien is het gevaar reëel dat, indien deze verzelfstandiging en differentiatie voortschrijdt, het ontwikkelingswerk alsmat verder verwijderd raakt van het onderzoek en de universitaire wetenschapsbeoefening. Op dit gevaar is van S.V.O.-zijde nogmaals – doch vergeefs – nadrukkelijk gewezen bij de tot standkoming van de Stichting voor de Leerplanontwikkeling (S.L.O.).

7. De samenhang tussen onderzoek en experimenten

Rond 1970 kreeg de Stichting ook bemoeienis met het doen bijdragen van het onderzoek tot het experimenteerwerk, dat ik daarom als zevende aangrijpingspunt heb gesteld. In verband met de uitvoering van de Experimentenwet is de Commissie Onderwijskundige Experimenten (C.O.E.) ingesteld. Daarin werd samengewerkt tussen het departement en de S.V.O., bij het beoordelen van aanvragen voor experimenten, gepaard gaande met onderzoek en voor de financiering van en het toezicht op de uitvoering van die experimenten. Het ging hierbij vooral om de sektor van het participatieonderwijs voor werkende jongeren. Ook begon de Stichting in diezelfde tijd aan het ontwikkelen van een strategie voor experimentele verspreiding van onderzoeksproducten, binnen hiervoor gecreëerde samenwerkingsvormen in het onderwijsveld.

Na de instelling van de landelijke innovatiecommissies in 1974 voor het basisonderwijs en de middenschool en einde 1975 voor het participatieonderwijs, werd de S.V.O. betrokken bij de inschakeling van het onderzoek in de door die commissies op te zetten grote vernieuwingsprojecten. In samenwerking met de I.O.-instituten kwam een nota tot stand over 'Functie en organisatie van onderzoek in landelijke innovatieprojecten' die, met inachtneming van een aantal notities van de Minister van Onderwijs, door hem is aanvaard. De drie, inmiddels vanuit het I.O. opgerichte z.g. Sektoronderzoeksgroepen zullen, met de daaraan deelnemende instituten, op basis van deze nota, voor de functionering van het onderzoek in deze projecten zorg dragen.

8. De relatie van de S.V.O. met de innovatiekringen

Het achtste punt, waarop het werk van de S.V.O.

is te beoordelen, betreft de beantwoording van de vraag hoe, en in hoeverre, zij er in is geslaagd om een functionele relatie tot stand te brengen tussen het onderzoek en de schoolpraktijk. Deze is in tweeërlei opzicht nodig. Enerzijds voor de doorvoering van onderzoeksresultaten in die praktijk en het zicht krijgen op de bestaande behoeften aan steunverlening door onderzoek sec, en annex ontwikkelingswerk. Anderzijds om in experimenten, en bij pogingen tot het aanbrengen van veranderingen in de reële plaatselijke of regionale onderwijssituatie, het onderzoek optimaal te doen participeren.

Uitgezonderd op het vlak van het wetenschappelijk onderwijs, is echter in ons land het leggen van direct verband tussen het onderzoek en de onderwijspraktijk, buiten de genoemde landelijke experimenten en enkele gevallen van lokale vernieuwingspogingen, niet mogelijk. Dit kan alleen via de drie landelijke Pedagogische Centra en de nu tot een aantal van ca. 60 uitgegroeide Schoolbegeleidingsdiensten.

In het verleden is daarom herhaalde malen van S.V.O.-zijde getracht met de landelijke centra te komen tot vaststelling van gezamenlijke prioriteiten, tot onderlinge afstemming van activiteiten en tot het ontwikkelen van procedures voor het doen functioneren van gewenste samenwerkingsvormen. Deze pogingen zijn echter tot dusverre vrijwel vruchteloos geweest.

Een jaar geleden is er wel een voorlopig contact gelegd tussen de S.V.O. en het Contactorgaan voor de Innovatie van het Onderwijs (C.I.O.), waarin de L.P.C. en de S.B.D.'s participeren. Er zijn ook enkele afspraken gemaakt over de inschakeling van begeleidingsinstanties bij daarvoor in aanmerking komende, door S.V.O. gesubsidieerde en nog te subsidiëren projecten. Maar verder zijn we in ons land, met de zo noodzakelijke coördinatie tussen, en de gezamenlijke programmering van het onderzoek en de innovatie van het onderwijs, nog niet gevorderd.

9. De relatie van de S.V.O. met het Ministerie van Onderwijs

De stand van zaken met betrekking tot de verhouding tussen de Stichting en het Ministerie van O. & W. is het negende punt, ten aanzien waarvan informatie kan dienen om het zicht op de functionering van de S.V.O. te verhelderen. Volgens haar Statuten valt de Stichting ook onder de Minister van Landbouw & Visserij. Die relatie bleef echter tot dusverre beperkt tot het bestuurslidmaatschap

van zijn vertegenwoordiger, weshalve ik verder alleen maar kan spreken over de verhouding van de S.V.O. tot de Minister en het Departement van O. & W. en omgekeerd.

De balans welke van die onderlinge verhouding kan worden opgemaakt geeft enkele lichtzijden, maar ook slagschaduw te zien. De verklaring daarvan is mijns inziens gelegen in de sleutelpositie, die de Stichting inneemt tussen het Ministerie en het veld van het onderwijsonderzoek. Daar, via dit onderzoek, het onderwijsbeleid zelf en de doorwerking ervan in het veld kunnen worden beïnvloed, was men er van overheidszijde steeds op attent de bewegingsruimte van de Stichting binnen zekere grenzen te houden. Dit blijkt duidelijk uit de houding en handelwijze van het Ministerie die, op langere termijn gezien, afwisselend als stimulerend, terughoudend en bijsturend kunnen worden getypeerd. Hiervan zijn verschillende voorbeelden te geven.

Momenteel wordt de S.V.O. klaarblijkelijk met een bijsturend beleid geconfronteerd. Enerzijds wordt de groei in haar jaarbegrotingen ingedamd. Anderzijds worden z.g. additionele middelen verstrekt voor het bekostigen van onderzoek ter ondersteuning van die vernieuwingsactiviteiten, welke door het Ministerie worden voorgestaan.

Deze wisselende houding van de overheid maakt het uiterst moeilijk voor de Stichting om lijn te brengen in haar beleid op langere termijn. Zij is de oorzaak van vaak optredende onrust en onzekerheid in onderzoekskringen, wat geen goed doet aan de relaties die de S.V.O. met hen en met het Ministerie moet onderhouden. De moeilijkheden welke hierdoor ook bij de verdere ontwikkeling van het onderwijsonderzoek zullen worden ondervonden, zouden, vanuit het belang van het onderzoek, voor een groot deel kunnen worden ondervangen, indien wordt toegewerkt naar verbetering op een viertal, vanuit de bestaande situatie, af te leiden knelpunten in de relatie tussen de overheid en het onderzoeksveld.

Ten eerste zal er meer duidelijkheid moeten komen in het onderwijsbeleid en het vernieuwingsbeleid van de overheid. Alleen dan is het mogelijk om daarbinnen zicht te krijgen op, en overeenstemming te bereiken aangaande de prioriteiten, welke in acht moeten worden genomen bij de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs en die een houvast zullen bieden aan de programmering en planning van het onderzoek op korte, middellange en langere termijn.

Ten tweede is men er niet voldoende van doordrongen, dat óók voor een goed overheidsbeleid op onderwijsterrein voorbereidend, ondersteunend

en evaluerend onderzoek essentiële voorwaarde is. Van de mogelijkheden, die dit beleidsonderzoek biedt, wordt in ons land nog veel te weinig, of geen gebruik gemaakt. Hierdoor kunnen o.a. de vooronderstellingen, waarop de plannen van de huidige Minister ten dele berusten, zoals b.v. met betrekking tot het onderwijsstimuleringsbeleid, niet op hun realiteitswaarde worden getoetst.

Mede gelet op de schaarste aan bekwame onderzoekers kan in dit verband de vraag worden gesteld of de tendens wel juist is, die bij de overheid de laatste tijd merkbaar wordt, om het onderzoek steeds meer in de richting van het ontwikkelingswerk en de landelijke experimenten te dwingen.

Ten derde dient de relatie van de S.V.O. tot het Ministerie te worden verbreed. Ten gevolge van de tweedeling in het departement liep voor de Stichting alléén een verbindingslijn naar het Directoraat Generaal Onderwijs. Met het Directoraat Generaal Wetenschappen konden geen rechtstreekse contacten worden gelegd. De pogingen die werden aangewend om hierin verandering te brengen, waren vergeefs. Deze eenzijdigheid in de relatie met het Ministerie is niet bevordelijk geweest voor de ontwikkeling van het onderwijsonderzoek. Of de in gang gezette interne reorganisatie van het Ministerie een verbetering op dit punt zal kunnen opleveren, moet worden afgewacht; maar er zijn tekenen die naar twijfels hierover wijzen.

Ten vierde dan nog kan, vanuit het onderzoeksbelang, niet worden berust in het tot nu toe door het Ministerie gevolgde financieringsbeleid. Dit is voor de betrokkenen ondoorzichtig, o.m. omdat het onderzoek langs verschillende kanalen wordt gefinancierd. Bovendien worden er ook, buiten de S.V.O. om, onderzoeksprojecten rechtstreeks vanuit het Ministerie gesubsidieerd, waarover met de S.V.O. geen overleg plaatsvindt. Rest nog te vermelden dat er geen overal budgettering bestaat – ze is althans niet bekend – voor het totaal van de jaarlijks te besteden middelen aan het gehele vernieuwingswerk, waardoor de bedragen, benodigd voor de verschillende delen daarvan, niet in onderlinge verhouding gewogen kunnen worden.

10. Structurele aspecten van het onderwijsonderzoek

Het laatste aangrijpingspunt voor het kunnen afwegen van het door de S.V.O. verrichte werk, slaat op dátgene wat zij heeft gedaan ter behartiging van de structurele aspecten van het onderwijsonderzoek.

Duidelijk zal immers, naar ik hoop, inmiddels zijn geworden dat de S.V.O., bij haar activiteiten tot

bevordering van dat onderzoek, ook problemen van structuur-organisatorische aard op haar weg ontmoette.

Geconstateerd moet echter worden dat de pogingen van de Stichting om, via structurele voorzieningen, een verbetering van de onderzoekssituatie te bereiken, tot slechts enkele initiatieven bleven beperkt. De verklaring hiervan is dat de initiatieven, welke in die richting gingen, door gebrek aan medewerking van overheidszijde en van betrokken instanties in het veld, niet tot ontplooiing konden worden gebracht.

Ik vermeldde reeds hoe in de jaren '67/'69 groten-deels vergeefse aanzetten zijn gemaakt om het ontwikkelingswerk te institutionaliseren. Tevens zat daarbij de gedachte voor om een structureel verband tussen dit werk en het onderzoek tot stand te brengen.

Einde van de 60'er jaren is voorts geprobeerd om een verbinding te maken met de dertien bureau's die, binnen de universiteiten en hogescholen, onderzoek en ontwikkelingswerk ten dienste van het wetenschappelijk onderwijs verrichten. Dit initiatief heeft echter geen enkel blijvend resultaat opgeleverd.

Over de contacten, die de S.V.O. heeft gezocht met de landelijke Pedagogische Centra, heb ik reeds gesproken. Daarbinnen heeft in de jaren 1960/70 een Werkgroep Onderzoek Innovatie (W.I.O.) gefunctioneerd, die in een voorlopig rapport onder meer de instelling van een 'Centrale Vernieuwingsraad' aan de orde stelde. Daar echter op verschillende punten, ten aanzien van het vraagstuk van de relatie tussen innovatie en onderzoek, binnen deze Werkgroep geen consensus kon worden bereikt, zijn verder pogingen in die richting opgegeven.

Als laatste van dit soort initiatieven kan nog worden genoemd het overleg, dat in 1972 door de Stichting is geëntameerd, met de bewindslieden van O. & W. over de verhouding tussen S.V.O. en Ministerie enerzijds en de S.V.O. en de innovatie anderzijds. In de zomer van datzelfde jaar is daarop aansluitend aan de toenmalige Minister een stuk voorgelegd, dat handelde over 'De ontwikkeling van een verzorgingsstructuur ten dienste van het onderwijs'. Hierover werd evenwel geen overeenstemming bereikt.

Dat deze pogingen van de S.V.O. zonder resultaten zijn gebleven, valt te betreuren, omdat – naar mijn overtuiging – de verdere ontwikkeling van het onderzoek en de doorwerking daarvan in het beleid en de praktijk van het onderwijs in zeer grote mate afhankelijk zullen zijn van structureel-organisatorische voorzieningen. Deze zijn er nog steeds niet

en er bestaat geen eenheid van opvatting over hun vormgeving en over de wijze waarop ze gestalte moeten krijgen.

Met die constatering ben ik dan tevens op het punt gearriveerd, waarop ik de balans van 10-jaar S.V.O.-werk meen te kunnen afsluiten.

Geconcludeerd kan worden dat dit werk een aantal positieve uitkomsten te zien geeft. Daarnaast is het werk op verschillende punten maar ten dele gevorderd en de voltooiing ervan zal nog wel de nodige inspanningen vergen.

Er zijn ook negatieve resultaten geboekt. Deze debet-posten kunnen echter – zoals uit het voorgaande moge zijn gebleken – slechts zeer ten dele voor rekening van de Stichting worden gebracht. De verantwoordelijkheid hiervoor berust mede bij andere instanties, die bij de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs zijn betrokken.

Slotbeschouwing

In het algemeen gesteld kan de situatie van het onderwijsonderzoek in ons land momenteel als volgt worden weergegeven.

In kwantitatief en misschien ook, maar in veel mindere mate, in kwalitatief opzicht zijn er voorde-lingen gemaakt en dit geldt ook, althans wat het door S.V.O. gesubsidieerde onderzoek betreft, uit een oogpunt van efficiency.

Verder moet echter worden vastgesteld dat het onderzoek, in zijn geheel gezien, nog niet de resultaten oplevert, die er ten dienste van het beleid en de praktijk van het onderwijs van verwacht mogen worden. De oorzaken daarvan liggen in de functionering van het onderzoek zelf en in het ontbreken van de structuren waarin dit rechtstreeks kan bijdragen tot het onderwijsbeleid en, tesamen met het ontwikkelingswerk en de begeleiding, in directe verbinding met de schoolpraktijk kan opereren.

De veranderingen die hiervoor in de huidige situatie dienen te worden aangebracht, betreffen daarom niet alleen het onderzoek op zich, maar tevens het totaal van het vernieuwingswerk en raken mede de gehele organisatie van het Nederlandse schoolwezen. Aan een viertal hoofdprioriteiten, die daarbij – naar mijn opvatting – in het geding komen, zal ik nog een korte slotbeschouwing wijden.

1. In de eerste plaats zal een onderzoekssysteem moeten worden ontwikkeld, dat recht doet zowel aan het praktijk- en beleidsgericht onderzoek, als aan het zogenaamde vrije onderzoek, dat zich meestal op langere termijnproblematiek richt. Het rap-

port van de Verkenningcommissie Onderwijs-research betreffende 'De organisatie en uitvoering van het onderzoek en ontwikkelingswerk ten behoeve van het onderwijs in de periode 1966 - 1974', dat dezer dagen wordt gepubliceerd, reikt hiervoor enkele grondslagenvoorstellen aan. Deze zijn echter onvoldoende doordacht en volgens mij niet aanvaardbaar.

In de nota Wetenschapsbeleid van Minister Trip uit december 1974 en een partiële uitwerking daarvan in de 'Discussienota Sectorraden', gedateerd februari 1976, wordt een organisatie, met aan het hoofd een Centrale Raad voor het Wetenschappelijk Onderzoek (R.W.O.), voorgesteld voor de ordening en financiering van alle door de overheid gesubsidieerd onderzoek in ons land. De beleidsopbouw voor het z.g. buiten universitair onderzoek wordt daarin opgezet volgens maatschappelijke sectoren waarvoor het wordt verricht, en in een stelsel van een vijftiental sectorraden ondergebracht. Daartoe behoort ook een 'Sektorraad voor onderzoek op het gebied van onderwijs en vorming'. Dit geschiedt mijns inziens echter met onvoldoende kennis van zaken en gebrek aan inzicht met betrekking tot de situatie van het onderwijsonderzoek en zijn samenhang met andere delen van het vernieuwingswerk.

2. In de tweede plaats zal moeten worden bereikt dat het onderzoekssysteem, als een zelfstandige eenheid, deel uitmaakt van een verzorgingsstructuur, die een zodanige organisatorische en functionele vormgeving behoeft dat, bij de vernieuwing van het onderwijs, de accentverschillen tussen onderzoek, ontwikkelingswerk en innovatie in de gewenste verhoudingen gelegd kunnen worden en hun onderlinge samenhangen niet kunnen worden verstoord.

In de nota van Minister Van Kemenade, getiteld: 'Naar een structuur voor de ontwikkeling en vernieuwing van het primair en secundair onderwijs' is een plan uitgewerkt voor een verzorgingsstructuur ten behoeve van deze beide onderwijsniveau's en in zijn discussienota over de 'Contouren van een toekomstig onderwijsbestel' worden de lijnen hiervoor naar het wetenschappelijk onderwijs doorgetrokken.

Dit plan biedt echter - naar mijn opvatting - te weinig garantie voor de veiligstelling van de functionele dwarsverbindingen tussen onderzoek, ontwikkelingswerk en begeleiding. En evenmin zijn, verticaal gezien, de verbindingslijnen, die nodig zijn voor de wisselwerking tussen onderzoek en ontwikkelingswerk enerzijds en de onderwijspraktijk anderzijds, onvoldoende verzekerd. Aan een en

ander zal dan ook, bij de verdere op- en uitbouw van de verzorgingsstructuur, nog de nodige aandacht moeten worden geschonken.

3. Als derde hoofdprioriteit zou dienen te worden gesteld: het in overeenstemming brengen van het patroon van de verzorgingsstructuur met en de integratie daarvan in het organisatiepatroon van het Nederlandse schoolwezen. Alleen dan zal het mogelijk zijn om het onderzoek enerzijds en de praktijk en het beleid anderzijds, niet alleen op landelijk vlak, maar door het gehele onderwijs heen tot in de plaatselijke situaties, elkaar onderling te doen bereiken.

De door de Minister voorgestelde verzorgingsstructuur biedt hiertoe, zoals ik reeds opmerkte, geen voldoende mogelijkheden. Bovendien is het bestaande organisatiepatroon, waarin het onderwijsstelsel nu moet functioneren, hiervoor ongeschikt.

Daarmee zijn we voor de niet eenvoudige opgave gesteld om tegelijkertijd te werken aan een verbetering van de organisatie van het gehele schoolwezen en de opbouw van een daarin passende verzorgingsstructuur. Ik ben van opvatting dat de gedachten, die beginnen te leven over de regionalisering van het schoolwezen, hiervoor een belangrijk aanknopingspunt kunnen bieden.

Overwogen zou kunnen worden een model in enkele varianten te doen ontwikkelen voor een naar omvang en samenstelling te berekenen regio. Zo'n model dient de mogelijkheid in te houden dat een regio, als zelfstandige eenheid, op het terrein van het primair- en secundair onderwijs zijn eigen beleid voert, uiteraard met inachtneming van de te bepalen verhouding tussen het regionale beleid en het overheidsbeleid.

Behalve over een goed geoutilleerd administratief apparaat, moet een regio ook beschikken over een voorziening om aan de eigen behoeften in begeleiding, ontwikkelingswerk en onderzoek in onderlinge samenhang te kunnen voldoen. Aan het onderzoek is daarbij slechts een signalerende en ondersteunende functie toe te denken. Voorts zal deze regionale verzorging deel moeten uitmaken van de landelijke verzorgingsstructuur, waarbinnen vanuit centrale steunpunten de regio de nodige bijstand zal dienen te ontvangen.

Ten slotte zij nog opgemerkt dat bij een mogelijke ontwikkeling van zo'n regionaal model, en het op zijn waarde en bruikbaarheid toetsen daarvan, het onderzoek belangrijke taken zal hebben te vervullen.

4. De vierde en minstens even hoog te stellen prioriteit als de drie voorgaande, geldt de kwalita-

tieve en kwantitatieve voorziening in mankracht, waarmee de verdere ontwikkeling van het onderwijsonderzoek, en de verhoging van de opbrengsten daarvan, staan of vallen.

Voor deze voorziening leveren de universiteiten momenteel onvoldoende bijstand en ik betwijfel of uit het overleg dat hierover momenteel ter zake van de opleiding in de onderwijskunde plaatsvindt, tijdig genoeg een sluitende verbetering van die bijstand zal resulteren. Daarenboven zullen toch ook nog de problemen met betrekking tot de in service-training van onderzoekers en de kadervorming in het algemeen blijven bestaan. Hierop doordenkende ben ik tot de conclusie gekomen dat de oprichting van een hogeschool voor onderwijskunde dringend moet worden aanbevolen.

Het onderwijs is de grootste en kostbaarste onderneming in ons land. Deze onderneming is samengesteld uit 21000 schoolvestigingen, met 200.000 mannen en vrouwen aan personeel. Bovendien is nog een groep van, naar ruwe berekening, ten minste 6000 personen, buiten de scholen, fulltime in die onderneming werkzaam. Zij zijn belast met het up to date doen functioneren van het onderwijs- en verzorgingssysteem in dit mammoetbedrijf van het Nederlandse schoolwezen.

Om dit goed te kunnen doen dienen de bovenlaag van de werkers in de 'administration'-sector en de onderzoekers, de ontwikkelaars en de begeleiders op zijn minst een gedegen in service-training te ontvan-

gen. De instelling van een hogeschool voor onderwijskunde kan voor dit kernvraagstuk een afdoende oplossing bieden. Zij zal tevens een centrum zijn van de wetenschapsbeoefening, die de vereiste ondersteuning zal bieden aan de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs.

Reeds een kwart eeuw lang zijn de overheid en tal van instanties in ons land doende met de vernieuwing van ons onderwijs en er wordt steeds meer mankracht voor ingezet en meer geld aan besteed. De povere resultaten daarvan waarnemende en sprekend vanuit mijn ervaring met 10-jaar S.V.O.-werk opgedaan, meen ik dat een algehele bezinning op de vraag of we wel op de goede weg zijn naar de komende 25 jaar, noodzakelijk zal zijn. Voor mijzelf heb ik daarvoor een begin gemaakt met het stellen van enkele hoofdprioriteiten, die ik u ter overweging heb gepresenteerd.

In het kader van deze gedachtengang wil ik eindigen met een uitspraak van Aristoteles, reeds meer dan 2000 jaar geleden gedaan: 'Een volk dat niet van zijn verleden leert, valt in herhaling'. Dit citaat, dat ik onlangs tegenkwam, trof mij zo omdat er sprekende voorbeelden zijn te geven, waaruit blijkt dat wij in de maatschappelijke sector van het onderwijs al geruime tijd en in verschillende opzichten bezig zijn ons te herhalen. Dit kunnen wij ons, gezien de grote noden van het hedendaagse onderwijs, niet langer permitteren.

Praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling

ROB HALKES EN WIM NIJHOF

Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, vakgroep Onderwijskunde, Utrecht

Samenvatting

In de recente literatuur over kurrikulumontwikkeling komt geleidelijk aan een stroming op gang die gekenmerkt wordt door de termen 'schulnahe' kurrikulumontwikkeling, 'praxisnahe' kurrikulumontwikkeling. Deze stroming zet zich af tegen de veelal technologische strategieën en modellen zoals die bekendheid hebben gekregen.

In dit artikel wordt een bescheiden poging gedaan greep te krijgen op de complexe problematiek die deze 'schulnahe' richting wil inslaan: verbinding van innovatief handelen met kurrikulumontwikkeling, waardoor her- en bijscholing van leerkrachten, advisering van de praktijk en kurrikulumontwikkeling en -onderzoek hand in hand gaan.

Op grond van een beschrijving van het model der regionale pedagogische centra in W.-Duitsland, het action research-model van de Bielefeldse Forschungsgruppe (Von Hentig) en het EBAC-project van de Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplanforschung (FAL) in Zwitserland wordt getracht een karakterisering te geven van de 'praktijkgerichte' kurrikulumontwikkeling.

Bij de beschrijving wordt vooral aandacht besteed aan de rol van de leerkracht bij deze vorm van kurrikulumontwikkeling.

Het artikel eindigt met enkele kritische vragen om duidelijk te maken dat de oplossing voor het kurrikulumontwikkelingswerk voorlopig problematisch blijft.

1. Inleiding

In het streven naar verandering van de school wordt meer en meer duidelijk dat de hervorming van het kurrikulum steeds meer een sleutelfunctie gaat vervullen.

Diskussies over en talrijke activiteiten binnen kurrikulumontwikkeling en kurrikulumresearch vinden plaats bij groepen docenten, leerkrachten, kleuterleidsters, ouders en niet in het minst bij onderwijs-

kundigen van verschillend pluimage (zie Robinsohn, 1972).

Ook de aandacht van de overheid voor het probleem van de kurrikulumontwikkeling heeft via voorbereidend werk van de Commissie Organisatie Leerplanontwikkeling (COLO) in Nederland uiteindelijk geleid tot de oprichting van een Stichting voor de Leerplanontwikkeling (SLO) (1974).

Kernprobleem van alle groepen die zich met de ontwikkeling van kurrikula bezighouden is de vraag, op welke wijze men een kurrikulum konstrueert, zodanig dat

- a. docenten c.q. leerkrachten het produkt acceptabel achten voor hun werksituatie en daadwerkelijk willen implementeren,
- b. de beoogde gedragingen (didactisch handelen en leren) plaatsvinden,
- c. de beoogde effecten (gewijzigd leerkrachtgedrag en gewijzigd gedrag van leerlingen) daadwerkelijk bereikt worden binnen een redelijke termijn.

De gangbare modellen en/of strategieën voor kurrikulumontwikkeling leggen wisselende aksenten op de wijze waarop vakdeskundigen c.q. onderwijskundigen als participanten in het ontwikkelingsproces een rol spelen. Deze rol komt vooral tevoorschijn in de mate waarin zij de structuur van een vak (b.v. wiskunde) of een leerpsychologische structuur (b.v. Gagné) als uitgangspunt nemen voor de inrichting van een ontwikkelingsstrategie (zie b.v. Spreckelsen, 1975, Briggs, 1969, Briggs-Gagné, 1974). Veelal typeerde men de gekozen strategieën als technologisch en doelrationeel en kende men aan de strategie een hoge mate van efficiency en aan het verkregen produkt een hoge disseminatie- of verspreidingsgraad toe. Dat dit niet altijd opgaat bewijzen evaluatiestudies van ontwikkelingsprojecten (b.v. Grobman, 1970). Velen zijn van mening dat de technologische modellen, en met name het z.g. Research - Development - Diffusion (RDD)-model (Havelock, 1970), er niet in zijn geslaagd om daadwerkelijk veranderingen in de school door te voeren m.b.v. de verkregen kurrikula. Het bezwaar wordt dikwijls geformuleerd in de richting van een

gebrekkige analyse van de manier waarop de kurrikula in de school worden ingevoerd (Creemers en Van Vilsteren, 1972, Nijhof en Nijhof, 1974, 4). Men legde een te groot aksent op de empirisch-rationele benadering en te weinig op de normatief-reëducatieve aanpak (Chin., 1967, 43).

Recentelijk worden we geconfronteerd met een benadering in de kurrikulumontwikkeling die op het eerste oog als nieuw aandoet. Het gaat hier om een stroming die wordt getypeerd met 'schulnahe', 'praxisnahe' en ook wel 'Lehrerzentrierte Curriculumentwicklung'. Deze benadering vindt haar oorsprong in de USA met name in het werk van de Progressive Educational Movement (PEM) en is overgenomen in Engeland in de z.g. teachers centres (Owen, 1972, 147). Ook Gerbaulet wijst op deze ontwikkeling. (Zie verder Neagley en Evans, 1967, 130 en Doll, 1974, 260 e.v.).

Wij menen dat met de term praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling het best tot uitdrukking komt wat met de Duitse termen wordt bedoeld. Verwante opvattingen treffen we aan bij Bergenhenegouwen (1975).

Het lijkt erop dat de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling aspecten wil verbinden die in het verleden gescheiden aan de orde werden gesteld. Bovendien zet deze ontwikkeling zich af tegen de technologische kurrikulumontwikkeling. Met name emancipatorische motieven (zie 4.1.1) vormen een belangrijke drijfveer voor deze vorm van kurrikulumontwikkeling die beoogt een integratie van wetenschappelijke inzichten en praktijkervaring en een kontinu proces van vernieuwing in de school zelf op gang te brengen (Bergenhenegouwen, 1975, 56). Dat een dergelijke totaalbenadering de nodige vragen oproept zal duidelijk zijn, wanneer men alleen al denkt aan de koppeling van wetenschappelijk inzicht en praktijkervaring. Samenwerking tussen praktici en kurrikulumdeskundigen betekent niet alleen een probleem op het gebied van de organisatie van de werkzaamheden, maar ook op het gebied van de voorwaarden voor de realisatie (bijscholingsproblematiek). Praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling is gericht op de lokale of regionale school-situatie. Zij impliceert een gedecentraliseerde kurrikulumontwikkeling. Dat daarin een spanningsveld ligt met de overheid is duidelijk (Tütken, H. 1975).

Verschillende factoren hebben bijgedragen tot het ontstaan van dit artikel. Vooral de werkzaamheden in het kader van Projekt Jutfaas¹, een leeronderzoek in de kurrikulumontwikkeling binnen de vakgroep Onderwijskunde, gericht op de wereldoriënterende vorming, gaf aanleiding tot de probleemstelling: wat is praktijkgerichte kurrikulum-

ontwikkeling? Hoe moet een projekt, dat praktijkgericht wil werken, worden opgezet, welke problemen doen zich daarbij voor en met name welke zijn de motieven, kenmerken en voorwaarden van een dergelijke kurrikulumontwikkeling?

2. Drie benaderingen van een praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling

In het volgende bekijken we het model van de regionale pedagogische centra (RPZ) en twee innovatieprojecten die vanwege de integratie van wetenschappers en praktici in de kurrikulumontwikkeling als praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling bestempeld kunnen worden.

Allereerst moeten we stellen dat de drie benaderingen niet zonder meer onder dezelfde noemer gebracht kunnen worden. Het RPZ-model is een voorstel tot instelling van regionale pedagogische centra in West-Duitsland. Deze zouden een leemte in de Duitse verzorgingsstructuur moeten opvullen, die in Nederland gedekt wordt door de Landelijke Pedagogische Centra en de Schoolbegeleidingsdiensten (SBD's) gezamenlijk. De functie van de regionale pedagogische centra wordt drieledig genoemd:

- kurrikulumontwikkeling met inbegrip van -onderzoek;
- bijscholing van leerkrachten;
- en advisering (Gerbaulet, 1972, 1).

Een grote verwantschap met de Regional Educational Laboratories in de USA valt in dit voorstel op (Gerbaulet, 1972, v.d. Berg e.a., 1974). Het voorstel van de RPZ's is in gewijzigde vorm overgenomen door de Duitse Bildungsrat (Huber, 1974). Tot nu toe is er geen poging tot realisering ondernomen.

- Het eerste innovatieprojekt.

Het projekt van de Bielefeldse Forschungsgruppe (Von Hentig) wordt beschreven aan de hand van de kurrikulumontwikkeling en -hervorming. Vooral de rol van de leerkrachten en de opvattingen daaromtrent komen aan bod (Hacker, 1975). (Voor de meer inhoudelijke aspecten van de Bielefeldse school-experimenten zie Stuart, 1975).

- Het tweede innovatieprojekt.

Aregger doet in zijn 'Lehrerzentrierte Curriculum-reform' (1974) verslag van het proces van ontwikkeling van het EBAC-projekt (Entwicklung und Begleitende Analysen eines Curriculums) van de Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplanforschung (FAL) (Zwitserland). Hij doet dit vooral vanuit de

optiek der organisatie-sociologie en komt uiteindelijk tot een organisatiemodel voor omvangrijke hervormings- en coördinatieprojecten.

2.1. Het model der Regionale Pädagogischen Zentren

2.1.1. Uitgangspunten

Gerbaulet e.a. (1972) nemen afstand van de technologische aanpak van kurrikulumontwikkeling waarin op een meer centrale plaats door de wetenschappen onderzoek voor en ontwikkeling van kurrikula plaatsvindt waarna deze produkten zonder veel begeleiding over het land verspreid worden. Zij wijzen het RDD-model af. Ervoor in de plaats stellen zij, op basis van de principes openheid, praktijkrelevantie en participatie, dat een 'optimalisering' van het onderwijs pas dan kan slagen als de hervorming betrekking heeft op alle factoren, die het onderwijs kunnen beïnvloeden (Gerbaulet, p. 80). Indien de verandering zich in de scholen zelf wil voltrekken is het noodzakelijk, dat deze scholen een pedagogische en organisatorische zelfstandigheid wordt gegeven, omdat iedere centrale planning zonder deelname van de scholen zelf, noodzakelijk moet mislukken. Uit deze beide uitgangspunten volgt de noodzaak dat de school zelf naast organisatorische zaken ook over haar inhoud en vormen moet kunnen beslissen.

Als voorwaarden voor een vernieuwing van het onderwijs via de kurrikulumontwikkeling noemen zij:

- een nieuw kurrikulum moet ten eerste handelingsmodellen voor de onderwijspraktijk leveren, waarin aan doelstellingen en inhoud, maar ook aan manier van onderwijzen, interactievormen e.d. aandacht moet worden besteed;
- de kurrikulumontwikkeling moet zorgen dat de leerkrachten voldoende bijgeschoold worden aangaande de hiervoor genoemde aspecten;
- de kurrikulumontwikkeling moet vermijden dat de leerkracht wordt gedegradueerd tot funktionaris van het onderwijs. Hem moet de nodige speelruimte gegeven worden, zodat hij die leerstimulansen kan uitzoeken die aan zijn interesses en aan die van de leerlingen aanknopen, hetgeen betekent dat hij meer dan slechts formele keuzevrijheid moet hebben (zie ook Sixma, 1973);
- door de kurrikulumvernieuwing moet de leerkracht uiteindelijk leren zelfstandig kurrikulum-eenheden te ontwikkelen, en
- de kurrikulumontwikkeling moet via de weg van

koöperatie en arbeidsdeling geschieden (Gerbaulet, p. 16).

Om een aanpak van de hervorming via het kurrikulum mogelijk te maken, zetten de schrijvers zich af tegen de meer gangbare visie in Duitsland daarover. In het kurrikulum moet volgens hen de realisering van de maatschappelijke vormingsdoelen in de school plaatsvinden waarbij het onderwijsproces, d.w.z. onderwijsleersituaties en -materialen, het didactisch handelen, en de leerkracht-leerlinginteractie, in aanmerking worden genomen (Gerbaulet, p. 79). Hun emancipatorische motieven komen vooral tot uitdrukking in de voor het RPZ-model kenmerkende 'pragmatische' kurrikulumontwikkeling en in de organisatie ervan volgens het 'Interaktionsmodell'.

2.1.2. 'Pragmatische' Kurrikulumontwikkeling

Tegenover de afwijzing van het engineering model (Teunissen, 1973) plaatsen zij hun pragmatische conceptie. Kenmerkend in deze conceptie is de integratie van kurrikulumontwikkeling en innovatiestrategie. Zij betreft zowel de doelbepaling als de produktontwikkeling als de verandering van het gedrag van de leerkracht.

Ter bepaling van de doelen wijzen zij drie bestaande praktijken af:

- het *wetenschapsimmanente model*, dat de leerdoelen uit de structuur van de disciplines afleidt, omdat daardoor het normatieve en politieke karakter van de doelbeslissingen wordt versluierd;
- de *funktionalistische bepaling van leerdoelen* (Mager, 1973; Gagné 1973), die de doelen uit een analyse van leerprocessen probeert af te leiden, omdat het het leerproces reduceert tot het 'leren leren'. De school moet juist inhoudelijk belangrijke inzichten, attitudes en vaardigheden bijbrengen;
- en voor zover de *analyse van levenssituaties* (à la Robinsohn, 1967) als zuiver wetenschappelijke opgave wordt begrepen, wordt deze strategie ook niet geschikt gevonden, omdat in deze doelbepaling normatieve beslissingen noodzakelijk zijn, die niet door de wetenschappen gelegitimeerd kunnen worden.

De strategie die Gerbaulet e.a. voorstaan, neemt echter wel de drie criteria over die volgens hen door de bovengenoemde strategieën worden geleverd. Deze zijn respectievelijk:

- het criterium van de maatschappelijke eisen;
- het criterium van wat zij de 'leerbehoeften' van

- het kind noemen;
- het criterium der inhouden en attituden van de kultuur (Gerbaulet, p. 81).

Deze 'synthetische' strategie eist dan een stapsgewijze inductieve werkwijze, die via de volgende stappen moet gebeuren:

- eerst vindt een immanente bepaling van de relevantie van kennis, attituden en gedragsvormen plaats in het kader van de *structuur van de wetenschappelijke disciplines* of kulturele tradities. Hierbij eisen zij dat de consensus van de betrokkenen steeds weer opnieuw wordt vastgesteld, hetgeen o.i. zeer problematisch zal zijn;
- de overwegingen die tijdens de in de vorige stap gedane weging van fundamentele inzichten, attituden e.d. gebruikt zijn, moeten vervolgens met gezichtspunten der *maatschappelijke relevantie* gekonfronteerd worden. Deze gezichtspunten moeten uit een interpretatie van bestaande sociaal-wetenschappelijke kennis onder de optiek van de leerdoelbepaling worden verkregen;
- tenslotte zouden de verkregen leerdoelen beoordeeld en uitgekozen moeten worden onder *optiek van de leer- en motivatiepsychologie*. Het geheel leidt volgens hen tot een kritische filtering van leerdoelen, die uit een analyse van inhoudelijke tradities voorkomen (Gerbaulet, p. 83).

Het voorstel is nogal omvangrijk en niet gemakkelijk te realiseren. Met name het verwerven van attituden en gedragsvormen via immanente bepaling lijkt op moeilijkheden uit te lopen. Om deze laatste te vinden en ook in het leerproces te bereiken moet door de leerkracht in de directe interactie met de leerlingen hierover voortdurend gereflecteerd worden, zodat de leerlingen zich de normen en attituden die met de onderwijsinhouden verbonden zijn eigen kunnen maken. Als produkt van het doelbepalingsproces worden 'Lernzielkatalogen' genoemd, waarin impliciet concepties over het onderwijs zitten. Het zal duidelijk zijn, dat de attituden die in het onderwijsleerproces zelf worden gevonden en nagestreefd, geen plaats in dergelijke algemene katalogussen hebben. Hierdoor kunnen deze geen onderwerp van de kurrikulumontwikkeling zijn, ofschoon zij door de schrijver als het centrale element van het onderwijsproces worden beschouwd. (Gerbaulet, p. 91).

Door het procesmatige karakter van de pragmatische kurrikulumontwikkeling blijven de impliciete concepties open, zodat ze voor revisie in de onderwijspraktijk vatbaar blijven. Of, en hoe deze concepties uit de leerdoelkatalogus moeten worden gedestilleerd, wordt echter niet vermeld.

In en vanuit het kader van deze 'Konzeptionen' worden in de pragmatische kurrikulumontwikkeling

onderwijsprocessen samengesteld en wel in de vorm van afzonderlijke 'Bausteine' die tot meer omvangrijke leergangen kunnen worden samengevoegd. Deze 'bouwstenen' kunnen betrekking hebben op enkele vakgebieden maar ook op vraagstellingen die de grenzen van de vakken doorbreken. Ze kunnen worden ontwikkeld voor verschillende scholingsnivo's en ook voor enkele of meerdere onderdelen van het kurrikulum. Deze bouwstenen mogen geen op zichzelf staande eenheden blijven, maar moeten als *open kurrikula* worden ontwikkeld, waardoor de inbreng van de leerkracht en de leerling nog groter wordt. De schrijvers konkluderen wel dat door deze open kurrikula, juist omdat zij keuzemogelijkheden materialiseren, een omvangrijke ontwikkelingsarbeid van gesloten en lineaire sekwenties wordt vereist. Tevens verlangen zij een korresponderende verbreding van het gedragsrepertoire van de leerkracht. Via de evaluatie van de 'Bausteine' en indirect van de 'Konzeptionen', is het de bedoeling om uiteindelijk tot meer algemene handelingsmodellen voor de leerkracht te komen, waardoor aan de gestelde voorwaarde(n) van de kurrikulumontwikkeling moet worden voldaan.

In hun visie op de produktontwikkeling komt de samensmelting van kurrikulumontwikkeling en innovatie expliciet tot uitdrukking. De wetenschap kan uitspraken doen over sociale en psychische voorwaarden van het leerproces. De politieke instanties die over de maatschappelijke legitimering van de veranderingen moeten beslissen, creëren het wettelijk kader waarbinnen de konkrete innovaties kunnen werken.

De conceptie van Gerbaulet van innovaties als interactie tussen politiek, wetenschap en praktijk is kenmerkend voor de 'schulnahe' werkwijze in het RPZ-model. (Gerbaulet, p. 90).

2.1.3. Het interaktiemodel

Met het begrip 'interactie' bedoelt Gerbaulet communicatie en coöperatie in een functionele taakverdeling. Het komt hierop neer, dat de kurrikulumontwikkeling organisatorisch zelfstandig wordt gemaakt, daarmee uit de sfeer van individuele leerkrachten wordt gehaald, maar in samenwerking van onderwijsgezag en de leerkrachten zelf wordt verricht. Hierbij moet de staat haar toezicht beperken t.g.v. zelfstandigheid van de scholen, hetgeen in de formulering van een nieuw wettelijk kader tot uitdrukking komt (Gerbaulet, p. 95). De realisering van het interaktiemodel vereist de instelling van een nieuw instituut: het Regionaal Pedagogisch Cen-

trum. Dit centrum moet de garantie bieden, dat de kurrikulumontwikkeling 'schulnahe' blijft, dat de scholen met inbegrip van alle betrokkenen erin kunnen participeren en dat aan de specifieke behoeften van de regio's tegemoet gekomen kan worden (Gerbaulet, 97).

Wat opvalt is dat de relatie tussen de verschillende soorten activiteiten, genoemd onder 'pragmatische' kurrikulumontwikkeling, niet duidelijk door de schrijvers wordt beschreven of genoemd. Dit is een gemis in het voorstel.

De functie van het RPZ is driedelig. Ze bestaat uit:

- de *kurrikulumontwikkeling* waarin de vraag centraal staat, welke doelen, inhoud, attitudes en behandelingswijzen voor wie gelegitimeerd kunnen worden en met welke argumenten. Zij heeft tevens de taak materialen en handelingsmodellen te ontwikkelen waarmee een differentiëring van het onderwijs mogelijk wordt. Deze moeten aansluiten bij de interesses, motieven en bekwaamheden van de leerlingen, maar mogen zich daar niet toe beperken. Tenslotte moeten toetsprocedures en instrumenten daarvoor worden gegeven, die op de kurrikula zijn afgestemd, en door de leerlingen kunnen worden gecontroleerd;
- de *bijscholing van leerkrachten* die in de kurrikulumontwikkeling wordt geïntegreerd. Men verwacht van deze integratie o.a. dat het de leerkrachten hoger zal motiveren, omdat zij hun problemen, ondervonden in de plannings-, ontwikkelings- en praktijksituatie als onderwerp van bijscholing kunnen aandragen;
- en de *adviesing* van scholen bij beslissingen over de inhoud en vormgeving van het onderwijs (Gerbaulet, p. 99 e.v.).

Het geheel moet gericht zijn op realiseerbare oplossingen voor de problemen uit de praktijk.

Voor de vervulling van deze functies wordt een coöperatieve arbeidsorganisatie voorgestaan, waarin verschillende disciplines bij elkaar moeten worden gebracht: een multi- of interdisciplinaire aanpak. Het project lijkt daarvoor de meest geschikte werkvorm en wordt dan ook als karakteristiek voor het RPZ gezien. In het project moet de voorgestelde drie-eenheid van vak- en opvoedingswetenschappers, ambtenaren van het schoolgezag en leerkrachten worden gerealiseerd. Als ondersteuningsgroep voor een kurrikulumontwikkelingsproject wordt een 'Lehrerarbeitskreis' gevormd. De Lehrerarbeitskreis is een vergadering van leerkrachten, geïnteresseerde ouders, leerlingen en studenten, gezagsambtenaren en medewerkers van pedagogische

akademies of universiteiten. Deze vergadering begeleidt het project meelerend, adviserend, probeert eventueel ook delen van het kurrikulum uit en verspreidt deze. Het streven om iedereen bij de kurrikulumvernieuwing te betrekken komt in deze 'Lehrerarbeitskreise' expliciet tot uiting, vooral wanneer men bedenkt dat zo'n vergadering 150 tot 400 deelnemers kan tellen (Gerbaulet, 112). De bedoeling is om hierdoor de kloof te overbruggen tussen ontwikkelaars en latere gebruikers van het kurrikulum (Gerbaulet, 111). Of dit het geval zal zijn en of men hiermee inderdaad een wezenlijk alternatief voor het 'engineering'-model heeft geboden, hangt volledig van de werkbaarheid van deze vergadering af. De arbeid in deze vergadering mag niet alleen bestaan uit bijzaken of aanvullingen, maar er wordt nadrukkelijk gesteld dat iedereen door deelname hieraan voor zichzelf *generaliseerbare* kennis en ervaring moet verwerven. De konsekwentie hiervan is dat ook deze deelnemers in *alle kurrikulaire zaken moeten worden bijgeschoold*, een konklusie die de schrijvers zelf ook trekken en als eis stellen (Gerbaulet, 112). Wanneer men bedenkt dat dit veel tijd, moeite en geld zal gaan kosten, kan men zich afvragen of er binnen afzienbare tijd nog een kurrikulum op tafel zal komen.

2.1.4. Het kurrikulumontwikkelingsproject

Een project komt tot stand vanuit een discussie van de RPZ met potentiële belanghebbenden (Gerbaulet, 108). De keuze van een thema voor de kurrikulumontwikkeling gebeurt via een selectie van de aangedragen problemen, wensen of behoeften. In een voorselectie worden die zaken uitgeslekt die niet tot de competentie van het RPZ kunnen worden gerekend of die zich niet tot onderwerp van kurrikulumontwikkeling laten maken. Een meer gerichte selectie moet gebeuren aan de hand van de volgende vragen:

- Is de ontwikkeling van een kurrikulum noodzakelijk geworden door een bepaalde structuurverandering in het onderwijs?
- Is er een bepaald vakgebied of thema in de kurrikulumontwikkeling tot nu toe verwaarloosd?
- Zijn er soortgelijke projecten in andere RPZ's?
- Zijn er financiën? (Gerbaulet, 110).

M.b.t. de strategie van een project wordt gesteld dat het onmogelijk is om een normaal type van een kurrikulumproject te beschrijven, omdat thema's en taken van de projecten behoorlijk kunnen variëren. Toch wordt een beschrijving van een strategie

gegeven zoals die in het algemeen vanuit het RPZ zal plaatsvinden.

- Eerst zullen de projectgroepen moeten worden samengesteld. Zij bestaan o.m. uit leerkrachten die full-time zijn vrijgesteld van hun normale werk. Deze groep leerkrachten moet van project tot project variëren, waardoor een zo groot mogelijk aantal aan de ontwikkeling kan deelnemen (Gerbaulet, 110).

- De werkzaamheden worden als volgt gefaseerd:
- *in de beginfase* van het project vindt er een doeldiskussie plaats in de voltallige 'Lehrerarbeitskreis'. Hier wordt een scholingsconceptie² geformuleerd, vindt een bewustmakingsproces plaats bij diegenen die te snel op receptachtige (ad hoc) oplossingen aandringen en wordt al met de bijscholing begonnen. In deze fase moet o.i. de RPZ-theorie (d.w.z. de verbinding tussen wetenschap, politiek en praktijk) a.h.w. worden geoperationaliseerd naar een strategie toe. Omdat de verhouding in deze fase tussen projectgroep en 'Lehrerarbeitskreis' niet wordt duidelijk gemaakt liggen hier veel kansen tot het ontstaan van onduidelijkheden, conflicten en tot het vastlopen van een project.
 - *De tweede fase* is er een van beoordeling en kritiek op bestaand materiaal, waarvoor eerst door het project criteria moeten worden ontworpen. Hierbij is de bijscholing onmisbaar en de leerkrachten kunnen hier hun praktische ervaringen bijzonder goed inbrengen.
 - *De volgende fasen* worden ingedeeld naar moeilijkheidsgraad, terwijl het verloop ervan afhangt van het produkt van de vorige fasen. In het eenvoudigste geval zijn in de tweede fase ontwerpen of programma's gevonden die slechts hoeven te worden omgewerkt. In het moeilijkste geval zal men zelf een nieuw raamplan moeten formuleren, dat als kader voor het te ontwikkelen curriculum moet functioneren (Gerbaulet, 112-114). Dit gaat uit boven de mogelijkheden c.q. competentie van het RPZ en de 'Lehrerarbeitskreis', omdat men aangewezen is op deelonderzoek in de samenleving door m.n. research-instituten. Hierbij komt de spanning tussen politiek, wetenschap en praktijk tot uiting. Fase I van de strategie komt zo op losse schroeven te staan.

mogelijk is, ook terstond uitgevoerd moet worden. Kurrikulumonderzoek moet zo opgezet worden, dat innovaties naar verhouding snel in de scholen werkzaam kunnen worden (Hacker, 1975, 63). De twee hieruit volgende consequenties zijn, dat ten eerste beslissingen over doelstellingen niet afhankelijk mogen zijn van onderzoek op lange termijn, en dat ten tweede in het onderzoeksproject zelf moet blijken of het geplande geschikt is.

De pedagogiek moet dan ook zelf (i.c. de pedagogen, de wetenschappers) een lijst van algemene doelstellingen opstellen. Het 'Leitziel' waarvan men daarbij moet uitgaan is, dat het zeker niet alleen gaat om de vervulling van zogenaamde maatschappelijke eisen, maar ook om het maatschappelijk bestaan mogelijk te maken, te bekritisieren en te veranderen, om deze aldus in vrijheid te beleven (Hacker, 1975, 62; vgl. Stuart, 1975, 438).

Een ander uitgangspunt bij Von Hentig is, evenals bij Gerbaulet e.a. dat het onderwijs veranderd moet worden door degenen die daarbij betrokken zijn, het onderwijs inrichten en er gebruik van maken. (Stuart, 1975, 438-440). Ook hierin kan men duidelijk emancipatorische motieven onderkennen.

Aangezien het noodzakelijk wordt gevonden dat de innovaties meteen in de praktijk van het onderwijs worden uitgetoetst, zijn de 'Laborschulen' van bijzonder belang, ook wel 'Curriculumwerkstätten' genoemd. Zij moeten de bruikbaarheid garanderen en de moeilijkheden uitschakelen, die zich bij toepassing van onderzoeksresultaten voordoen: 'Man erforscht was indem man es tut' (Von Hentig in Hacker 1975, 62). Het onderzoek wordt daardoor tot 'action-research', een procesmatig verloop bestaande uit meer fasen, in de betekenis van een regelmatig terugkerende kringloop die voortdurend wordt voortgezet, waardoor de steeds nieuw verworven kennis het handelen beïnvloedt en de voedingsbodem van het onderzoek vernieuwt (Hacker, 63, Jansen en de Vogel, 1976, 23). De kurrikula moeten in de scholen zelf worden ontwikkeld, omdat de voorwaarden en omstandigheden waaronder de kurrikula uiteindelijk zullen worden gebruikt, in het onderzoek meegenomen moeten worden. Van belang is, dat onderzocht wordt onder welke situationele en institutionele condities de kurrikula zijn ontwikkeld en succes hebben, zodat daarmee rekening kan worden gehouden wanneer ze worden overgedragen van de 'Laborschulen' in de 'normale' scholen.

De strategie die bij de curriculumontwikkeling gevolgd moet worden is volgens Von Hentig als volgt.

- In de eerste fase worden hypothesen opgesteld over zinvolle, mogelijke en noodzakelijke leer-

2.2. Het 'action-research' model van de 'Bielefelder Forschungsgruppe'

Het uitgangspunt van Von Hentig is, dat hetgeen volgens de laatste wetenschappelijke inzichten

- doelen in de school.
- In de tweede fase worden op twee nivo's beslissingen genomen.
 - a. Eerst worden algemene leerdoelen geselecteerd en bepaald, waarbij een op te stellen leerdoelcatalogus op de konsensus van alle betrokken groepen berust (wetenschappers, ouders, leerkrachten en leerlingen).
 - b. Daarna worden doelen per vak vastgesteld. Dit geschiedt door 'Sach- und Fachkompetenzen' waarbij men echter de consistentie met de algemene doelen in de gaten moet houden en men de leertheoretische en maatschappelijke kondities niet uit het oog mag verliezen; de algemene doelen dienen dus als criteria.
 - Ten derde moeten wetenschappers en leerkrachten middelen en werkwijzen uitkiezen die voor de vastgestelde doelen geschikt zijn.
 - Als vierde stap moet het geheel praktisch worden uitgetoetst. Deze ontwikkeling en toetsing van de konkrete onderwijsprocessen, -situatie en materialen is onderverdeeld in twee subfasen:
 - a. planning op mikronivo, en
 - b. de 'try-out' door leerkrachten in de 'Labor-schulen'.

Deze stappen zijn bijzonder moeilijk methodisch te controleren. Het is namelijk onzeker, of de resultaten van de kurrikula zijn toe te schrijven aan de kurrikula zelf, dan wel aan het gehele complex van factoren waarbinnen ze worden ontwikkeld en geïmplementeerd. Ter validering van het gehele proces en de verschillende fasen worden daarom verschillende controles ingebouwd: enerzijds is er een steeds terugkomende evaluatie in alle fasen van het proces, anderzijds bestaat er een feedbackfase aan het eind. Voor de evaluatie worden experts aangetrokken aan wie de taken toebedeeld worden:

1. te controleren of de doelen geoperationaliseerd zijn, zodat later de beoordeling van effecten beter kan geschieden, (hetgeen niet mag leiden tot selectie van doelstellingen die makkelijk operationaliseerbaar zijn);
2. ze moeten ook evaluatieinstrumenten ontwikkelen, en
3. ze moeten ervoor zorgen dat de communicatie op gang blijft; alle deelnemers moeten de planning en andere zaken begrijpen en kunnen uitvoeren (Hacker, 66-68).

Het valt in Von Hentig's strategie op, dat in de opeenvolgende stappen onderscheid wordt gemaakt naar de functies van de betrokkenen voor de mate van participatie. Zo wordt iedereen betrokken bij

fundamentele zaken als leerdoelopstelling, maar wordt bij andere zaken onderscheid tussen de participanten gemaakt, waardoor men een soort 'de-beste-man-op-de-beste-plaats'-idee verkrijgt. Het voordeel hiervan is dat er geen massa's tijd 'verloren' hoeven te gaan aan bijscholing in detailzaken. Daardoor kan er efficiënter gewerkt worden.

2.3. 'Lehrerzentrierte Curriculumreform' (Aregger)

Zoals al eerder gesteld is, analyseert Aregger het EBAC-project³ vanuit organisatie-sociologisch gezichtspunt. Ook bij het EBAC-project gaat het om schoolvernieuwing via hervorming van het curriculum. Men zet zich af tegen een conceptie van curriculumvernieuwing waarbij de leerkracht slechts realisator van het nieuwe curriculum is. In deze conceptie is de praktikus evenzeer de centrale figuur in de planning, ontwikkeling en evaluatie van het curriculum en krijgt daardoor, net als in het RPZ-model meerdere functies. Onvermijdelijk is dan dat de curriculumontwikkeling veel complexer wordt. Alleen al de communicatie tussen alle leden vergt een behoorlijk informatiesysteem. Voor een dergelijk concept zijn volgens Frey twee kenmerken interessant. (Zie Frey in voorwoord op Aregger 1974).

- Het type curriculum-konceptualisering en theoretisering moet generatief zijn.⁴ Het is onmogelijk om reeds aan het begin een sluitend geheel daarop op te stellen. Omdat men niet in een momentaanpak mag vallen heeft men een referentiekader nodig, dat zowel over inhouden als over het curriculumproces zelf uitspraken doet. De RPZ-theorie waarschuwt ook wanneer er geen doelstellingen of geen zogenaamd 'Leitbild' aanwezig is, wordt het gevaar van een ad hoc, of 'brandweerpolitiek' erg groot. (Aregger, 1974, 97).
- Men werkt volgens het idee der 'Aktionsforschung'. Dit betekent enerzijds een permanente revisie van doelen en conceptie, anderzijds verlangt het, dat typen en categorieën van onderzoeksproblemen van tevoren omlind zijn, daar anders de alledaagse problemen en de rechtvaardigingsdwang de kwaliteit van de analyses verlaagt (Aregger, 1974, 9).

De curriculumontwikkeling zoals die in het EBAC-project geschiedt, wordt door Aregger onder drie gezichtspunten belicht:

- a. kenmerken van een curriculumhervorming die vooral op (directie) implementatie door de leerkrachten is gericht (2.3.1);
- b. curriculumvernieuwing als organisatie (2.3.2);

- c. instrumenten voor planning van het kurrikulumproces (2.3.3).

2.3.1. Kurrikulumvernieuwing gericht op directe implementatie

Bij de beschrijving van enkele kenmerken van de kurrikulumontwikkeling maakt Aregger onderscheid tussen 'punktuelle' en 'prozessuale' innovatie (Aregger, 1974, 93). Hiermee wordt het verschil bedoeld tussen innovaties die hoofdzakelijk produktgericht zijn en die welke zich meer op het proces van kurrikulumvernieuwing oriënteren. Bij de eerste vorm van innovatie wordt een produkt, 'das explizite Curriculum' nagestreefd, dat bij voltooiing aan het onderwijs kan worden afgegeven (dokument, vgl. Isenegger, 1975, inleiding; Rasche, 1973). Bij de tweede vorm van innovatie probeert men een systematisch schoolhervormingsproces, 'das implizite Curriculum' op gang te brengen. Dit proces houdt zich primair met de leerprocessen van de leerlingen bezig. Deze moeten bij een 'Lehrerzentriert Unterricht' altijd door de leerkrachten op gang gebracht en gerealiseerd worden. Daarom zal een dergelijk vernieuwingsproces de aandacht op het leerproces van de leerkracht moeten leggen (Aregger, 1974, 93, Aregger, Germann, 1971, 175).

Het onderscheid tussen 'punktuelle' en 'prozessuale' innovaties is belangrijk, omdat de strategie en de organisatie van een kurrikulum-vernieuwingsproces daarvan afhankelijk is (vgl. Bergenhenegouwen, 1975, 57). Aregger stelt dat een kurrikulum met een omvangrijke participatie van betrokkenen gekarakteriseerd wordt door vele interveniërende variabelen die men niet zonder meer door statische organisatiemodellen de baas kan blijven (Aregger, 95). Uitgaand van een systeem-theorie, waarbij hij de kurrikulumontwikkeling als 'systeem onder systemen' ziet, formuleert hij als tweede hoofdkenmerk van een dergelijk projekt de dynamische systeemopzet ervan: het 'Kreis-system oder Feedback-system' (Aregger, 95). Het dynamische komt o.m. daarin tot uiting dat het mogelijk is met veranderende kondities 'binnen' of 'buiten' het systeem rekening te houden. Het 'Kreis-' of 'Feedback-systeem' bestaat uit verschillende werkgebieden ('Tätigkeitsbereiche') die na elkaar starten, maar naast elkaar lopen en elkaar beïnvloeden.

Voordelen van een dergelijke dynamische opzet zijn o.m., dat nieuwe inzichten, die worden opgedaan, tot bijstelling van het projekt kunnen leiden en dat er meerdere activiteiten tegelijkertijd kunnen plaatshebben.

Als derde kenmerk worden de 'Teilanalysen' genoemd. Deze deelstudies zijn onderzoeken vanuit vraagstellingen op verschillend wetenschappelijk gebied, die vooral tijdens de voorbereiding en de 'planbeoordeling' op gang gebracht kunnen worden, onder projekt-strategische en/of inhoudelijk-theoretische optiek (Aregger, 99).⁵

Het vierde kenmerk is het feit, dat de verschillende rollen die in een vernieuwingsproces worden vervuld tot een complex rollenpluralisme kunnen leiden. Dit is o.a. een gevolg van de voorwaarde van volledige participatie door de leerkrachten, ondanks: '*Im Wirklichkeit ist aber der Lehrer in der Regel schon ohne starke Beteiligung an der Schulreform überlastet!*' (Aregger, 101).

2.3.2. Kurrikulumvernieuwing als organisatie

Een voorwaarde voor succes is ook een goed lopende organisatie. Aregger onderscheidt systeem en structuur. In zijn systeemmodel wordt de kurrikulumvernieuwing als één geheel opgevat. Op grond van een algemene doelstelling worden personen of groepen ingezet die door arbeid het bereiken van het doel nastreven. Hierbij worden de personen of groepen als *elementen* in de 'kurrikulum-reform' gezien. Hun handelingsresultaat kan aanleiding geven tot doelkorrekities.

De structuur van de organisatie, variërend van projekt tot projekt, tekent zich af als de verbindingen tussen de elementen van het systeem worden beschreven. Deze structuur kan vanuit verschillende oogpunten beschreven worden:

- door aanduiding van elementen, of groepen van personen;
- door omschrijving van de functies, beslissingsgebieden en -kompetenties;
- door beschrijving van de informatiekkanalen en officiële kontakten tussen de verschillende groepen.

2.3.3. De planning van het kurrikulumproces

Voor de planning van de organisatie zijn planningsinstrumenten nodig. Een dergelijk instrument moet volgens Aregger:

- probleem- of persoonsgerichte werkzaamheden aangeven;
- hun wederzijdse afhankelijkheid, en
- hun verloop op de tijds gedurende bepaalde planningseenheden
- op een overzichtelijk geheel afbeelden.

Een planningseenheid is een periode waarvoor telkens nieuwe fasen worden gepland, bijv. een jaar. Hij onderscheidt ook drie planningsnivo's:

- het bovenste nivo van voorbereiding en conceptontwikkeling;
- het middelste van fasenplanning;
- het laagste, dat de detailplanning inhoudt voor de werkzaamheden van op zichzelf staande werkgroepen (elementen).

Wanneer de werkzaamheden, gebeurtenissen en beslissingsmomenten in relatie met elkaar worden afgezet op een tijdschaal ontstaan 'Netzplanen' of 'Flussdiagrammen' (Netwerkplanning; Aregger, 104-106).

Van belang in de EBAC-organisatie zijn verder: het informatiesysteem, waardoor iedereen snel de benodigde informatie krijgt en zijn reactie erop kan doorgeven, en de bijscholing van de leerkracht. (Zie voor dit laatste 3.2.).

3. De rol van de leerkracht binnen de praktijkgerichte curriculumontwikkeling

3.1. De leerkracht in het RPZ-model

Het uitgangspunt van Gerbaulet e.a. bij de bepaling van de rol van de leerkracht binnen de curriculumontwikkeling is de stelling dat de verandering van leersituaties alleen maar mogelijk is door de aan het onderwijs deelnemenden. Daaruit volgt de eis van actieve deelname van de leerkrachten in de curriculumontwikkeling, zonder dat deze beperkt mag blijven tot formele rechten van meebeslissing. Omdat de leerkracht uiteindelijk zelf, deels samen met zijn leerlingen, curriculumeenheden moet kunnen ontwikkelen wordt er gestreefd naar de konstruktie van handelingsmodellen (Gerbaulet, 1972, 16). De konsekwentie hiervan en van het streven naar open kurrikula op grond van emancipatorische motieven, is de noodzakelijke verbreding van het gedragsrepertoire van de leerkrachten door bijscholing (Gerbaulet, 1972, 85). Het objekt van bijscholing wordt aan de ene kant gevormd door alle kurrikulaire zaken. De leerkracht in het projekt en die in de 'Lehrerarbeitskreis' moet immers over alle zaken op zijn minst kunnen meedenken. De medewerkers van het RPZ zijn tot het geven van deze bijscholing verplicht (Gerbaulet, 1972, 119).

Aan de andere kant zal de bijscholing zich op de onderwijsattituden van de leerkracht moeten richten. De samenstellers van het RPZ-model erkennen dat het voor de verandering van het gehele onderwijsgebeuren noodzakelijk is, dat de leerkracht zijn

traditionele leerstijl verandert alsmede zijn verhouding tot de leerlingen. Om echter niets te overijlen wordt hier in eerste instantie aan zelfanalyse en onderwijsobservatie gedacht. Verder denkt men ook aan gedrags- en groepsdynamische trainingen, of simulatie van onderwijsleerprocessen (t.a.p. 114/115).

Aangezien de leerkracht niet verplicht kan worden om aan een ontwikkelingsprojekt deel te nemen hangt zijn participatie af van de motivatie daartoe. Wat dit betreft koesteren Gerbaulet e.a. het optimisme dat verschillende factoren in het ontwikkelingsproces, zoals bijv. de zelfstandige wetenschappelijke arbeid onder advies en ondersteuning van experts, het geheel voor de leerkracht principieel aantrekkelijk maakt (t.a.p. 35). Ook van de eis dat iedereen voor zich generaliseerbare kennis moet opdoen, verwacht men veel. Wel zijn de schrijvers van mening dat in de beginfasen van de RPZ's de leerkrachten gerekruteerd moeten worden uit het actieve deel onder de leerkrachten, die het niet aan ideeën, interesse of zakelijke veronderstellingen, maar aan geschikte realiseringmogelijkheden ontbreekt (t.a.p. 126).

Of men de leerkracht inderdaad zover kan krijgen en of hij uiteindelijk zelf kurrikulumeenheden kan samenstellen, hangt mede af van zijn beschikbare tijd en motivatie. Bij de vrijgestelde leerkrachten in de projekten zal dit weinig problemen geven. Naast de moeilijkheid van vervanging zullen voor hen wel de vermeende motieven gelden (zie 2.3.3.). Of deze motieven ook gelden voor de leerkrachten in de 'Lehrerarbeitskreis' is de vraag.

3.2. De leerkracht in het EBAC-projekt

Evenals in het RPZ-model wordt in dit projekt de volledige participatie van de leerkracht in de curriculumontwikkeling gewenst om de vernieuwing van het onderwijs te doen slagen. Uit een lijst van functies die de leerkracht in het vernieuwingsproces zou moeten (kunnen) vervullen (zie daarvoor Aregger, 1974, 101), blijkt hoe volledig de deelname is bedoeld.⁶

Bij deze 'Lehrerzentrierte' curriculumvernieuwing zien we dat de bijscholing van centrale betekenis is, en in het procesverslag van Aregger blijkt, dat deze steeds meer tijd in het gehele proces in beslag neemt. De oorzaak daarvoor moet gezocht worden in de eis van volledige participatie en de daarin liggende emancipatorische motieven. I.t.t. Von Hentig's strategie, zien wij bij het RPZ en in het EBAC-projekt dat de leerkracht in alles zijn zegje moet kunnen doen, hetgeen een navenante bijscholing tot gevolg

heeft. Misschien kan deze steeds groter wordende mate van bijscholing ook het gevolg zijn van de bedoelde 'prozeessuale' innovatie. Bij een 'punctuele' innovatie zou de bijscholing zich slechts op die zaken hoeven te richten, die voor het goed functioneren van het te leveren produkt van belang zijn. Aregger eist van de bijscholing, dat ze:

- projektbegeleidend is, en zich niet tot vakdidactische kursussen beperkt;
- de leerkracht motiveert tot actieve vormgeving aan de vernieuwing boven het nivo van zijn klas uit;
- dat er in de bijscholing een gelijkgerechtigde verhouding tussen 'leraren' en 'leerlingen' bestaat, zodat het zowel een onderwijzen als een leren voor alle deelnemers in de bijscholing is.

Als we van de aanname uitgaan dat de leerkracht het meest gebaat is bij konkrete zaken voor zijn onderwijspraktijk, waar de curriculumontwikkeling toch naar streeft, dan verwekt het uitblijven van uitspraken over de bijscholing in didactische technieken, op z'n minst enige verwondering.

Ook in dit projekt hangt veel van de tijd en motivatie der deelnemende leerkrachten af.

3.3. 'Labor-' en 'Regellehrer' bij Von Hentig

Bij Hacker vinden we de stelling terug dat de wetenschap uitspraken moet doen over de rol van de leerkracht binnen de curriculumontwikkeling (Hacker, 1975). Deze noodzaak is volgens hem ontstaan door een rolverandering van de wetenschap op grond van maatschappelijke veranderingen. In het z.g. pre-kurrikulaire tijdvak (Hacker, 1975), leverde de wetenschap slechts inhouden aan de leerkracht en was de didaktiek alleen aanvulling bij zijn lesplanning. Door sociaal-ekonomische ontwikkelingen werd het objekt van wetenschap het gehele onderwijs, haar plannings- en handelingsdimensie, aldus Hacker. De wetenschap is echter beperkt in het doorvoeren van haar planningsactiviteiten. Zij kan dat slechts in een 'Laborsituation' realiseren, een situatie die veel op het gangbare onderwijs lijkt, maar door toedoen van de wetenschap, i.q. een kurrikulumprojekt, verbijzonderd wordt (vgl. Van Parreren, 1975). Verder is de verwerkelijking van haar planning alleen dan mogelijk, wanneer er gekwalificeerde leerkrachten zijn die o.m. in staat moeten zijn, het onderwijs dat ze zelf realiseren, te controleren en de resultaten ervan te evalueren.

Deze leerkrachten kunnen dan deelnemen aan de wetenschap door in 'Labor'-scholen te werken, waar

de wetenschap rechtstreekse bemoeienis heeft. Hacker noemt ze 'Laborlehrer'. Daarentegen zijn 'Regellehrer' leerkrachten die gewoon onderwijs geven in 'normale' situaties. Volgens Hacker zijn de 'Laborlehrer' eigenlijk geen leerkrachten meer, maar 'Innovationsforscher', o.m. door de bijscholing die ze krijgen (Hacker, 1975, 84-89). Zo lang kurrikula in de 'Laborschulen' worden ontwikkeld is dit verschil niet zo belangrijk; de betrokken leerkrachten ontvangen de vereiste bijscholing. Wanneer men echter de produkten gaat verspreiden zullen zich wel problemen voor kunnen gaan doen. Er kan dan immers geen sprake meer zijn van gelijke aanvangsvoorwaarden (zie 2.2.).

Gezien vanuit de 'Regellehrer' doet zich de aanpak van Von Hentig dan als technologisch voor. Dat hangt mede daarvan af, of men pasklare produkten wil afleveren, of dat men een manier van verspreiding vindt waarin de emancipatorisch/demokratische motieven ook tot uiting kunnen komen.

Het verschil tussen 'Labor-' en 'Regellehrer' speelt ook enigszins in het RPZ-model, doordat men de participerende leerkrachten wil rekruteren uit het actieve deel van de praktici. Het nadeel hiervan is ook dat de leerkrachten die toch al vernieuwend bezig zijn, uit de praktijk worden gehaald, terwijl de 'behoudende' leerkrachten niet bereikt worden.

Binnen deze projekten doet zich het probleem voor van wie wat kan doen. Dit betreft niet zozeer de vraag hoe de te verrichten activiteiten over alle deelnemers verdeeld kunnen worden, maar eerder wie wat het meest efficiënt kan doen op grond van zijn opleiding, c.q. beroep. Bij het RPZ en in het EBAC-projekt zien we dat wat dit betreft weinig of geen onderscheid in de funktieverdeling wordt gemaakt. De leerkrachten worden immers tot kurrikulumdeskundigen bijgeschoold. Bij deze twee projekten volgt dit duidelijk uit de emancipatorische motieven, ofschoon er ook andere argumenten voor worden gegeven (zie 4.). Het gevaar van een steeds grotere mate van noodzakelijke bijscholing is echter al gebleken. Bij Von Hentig zien we dat in de strategie is aangegeven wie waarover beslist en wat kan doen; niet iedereen participeert daardoor in alle beslissingen. Door dit onderscheid ontstaat het voordeel dat de bij-de-school-betrokkenen toch over fundamentele zaken kunnen meebeslissen, terwijl anderen op grond van hun deskundigheid, detailzaken kunnen afwerken. Dit zal de gehele organisatie minder kompleks maken en waarschijnlijk ook efficiënter doen verlopen.

Ons lijkt het zinvol wanneer met beschrijvende onderzoeken wordt begonnen, deze zijn totnut toe

nog te weinig in de onderwijskunde gedaan. Deze moeten informatie geven over de huidige functie-ervulling en -definiëring door de leerkrachten. O.a. op grond daarvan kan men de taak van de leerkracht omschrijven en afgrenzen. In de kurrikulumontwikkeling, de opleiding en de bijscholing kan daarvan uitgegaan worden, hetgeen bij zou dragen tot meer duidelijkheid in het onderwijs, vooral in Nederland⁷.

4. *Praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling: motieven, kenmerken, voorwaarden en problemen*

Op grond van de bestudeerde projecten en gegevens uit de literatuur proberen we nu tot een typering van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling te komen, door beschrijving van motieven, kenmerken, voorwaarden en problemen. Ofschoon deze zaken in elkaar overlopen en eigenlijk niet duidelijk zijn te scheiden, houden we dit onderscheid gemakshalve aan.

Franssen (1975) typeert 'schulnahe Curriculumentwicklung' als een organisatievorm. Hij beschouwt het ontwikkelen van kurrikula als een opgave, waarbij diverse groeperingen vanuit een eigen invalshoek belangen hebben. De resultante van een dergelijk complex samenspel van krachten, zo stelt hij, wordt voor een belangrijk deel zichtbaar in de wijze waarop de kurrikulumontwikkeling is georganiseerd.

Het valt niet te ontkennen dat het organisatorisch kader of misschien zelfs het organisatiepatroon zelf van een kurrikulumontwikkelingsproject een essentiële voorwaarde is voor het doen slagen van een praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling. Men kan echter moeilijk een belangrijke randvoorwaarde als typering hanteren voor een praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling. Daartoe is het noodzakelijk dat men de essentiële elementen van deze ontwikkelingsvorm analyseert.

Becker e.a. (1974) menen dat de samenwerking tussen wetenschap, praktijk en politiek op lokaal en regionaal nivo gericht op het ontwikkelen van open kurrikula de kern vormt van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling.

Als belangrijke randvoorwaarden onderkent Bergenhenegouwen (1975) naast financiële en materiële:

1. de opleiding van leerkrachten;
2. de rol van de pedagogische centra (ondersteunen de centra) met name gericht op:
 - a. dienstverlening aan de praktijk m.b.t. de ontwikkeling van schoolwerkplannen;
 - b. ondersteuning in de sfeer van besluitvorming;

c. intermediair tussen school en onderzoeksinstituten;

3. raamplannen gegeven door het ministerie (landelijk nivo) te vergelijken met de werkwijze van de Deutsche Bildungsrat die Rahmenrichtlijnen geven.

Juist deze complexiteit van organisatie van kurrikulumontwikkeling in de konkrete setting enerzijds, en de randvoorwaardenstructuur anderzijds, maakt de stelling van Franssen wel aannemelijk, maar is niet typerend voor praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling als zodanig. De omschrijving van Wulf achten wij op grond van de voorgaande besprekingen het meest passend: Onder praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling worden vernieuwingen verstaan die rechtstreeks op de behoeften van de praxis d.w.z. het onderwijs, zijn afgestemd, resp. hun uitgangspunt ontleen aan de interesses van de leerlingen en de leerkrachten en deze zoveel mogelijk tot hun recht laten komen, doordat ze de betrokkenen zelf tot subjecten van het ontwikkelingswerk maken. Deze kurrikulumontwikkeling zou in zodanige wettelijke kaders moeten plaatsvinden, dat zij leerkrachten en leerlingen de mogelijkheid bieden, hun doelen en inhouden op grond van eigen ervaringen en situatieve condities te specificeren resp. te modificeren (Wulf, 1975, 133 e.v.).

4.1. *Motieven*

Huber maakt onderscheid tussen drie soorten motieven: onderwijspolitieke, kurrikulumtheoretische en innovatiestrategische motieven. Wij volgen hem hierin.

4.1.1. Onderwijspolitieke argumenten

In de motivering van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling gaat men van de konstatering uit, dat het steeds moeilijker wordt de beslissingen die in kurrikulumkonstruktie worden genomen, te legitimeren. De tot nu toe gangbare referentiekaders vallen daarvoor weg. Bij Gerbaulet e.a. zien we de afwijzing van het wetenschapsimmanente model, de functionalistische bepaling van doelen en de analyse van levenssituaties, hoofdzakelijk vanwege de ontkenning van het normatieve- en politieke karakter van doelbeslissingen, door deze modellen (vgl. Bergenhenegouwen, 1975, 55). Bij de legitimering van de kurrikula zal men moeten erkennen hoe problematisch en controversieel de te nemen doel-

beslissingen zijn, en hoezeer de motivatie van de leerlingen afhangt van de voor hen zinvolle legitiemering van het onderwijs waaraan zij zijn onderworpen (Huber, 1974, 468). Hierin komt de emancipatie als het belangrijkste motief van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling naar voren. Vanuit het kritisch-wetenschappelijk uitgangspunt komt men tot de aanbeveling van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling.

We zien dit bij Klafki (in Brinkmann, 1974). Hij kenschetst de wederzijdse afhankelijkheid van de in de opvoeding te verwezenlijken zelfbeschikkingsmogelijkheden van de enkeling en een politiek te realiseren gemeenschapsstructuur die zelfbeschikking voor iedereen toelaat, als het fundamentele inzicht van een kritische opvoedingswetenschap. Brinkmann ziet het ontwikkelen van open kurrikula als het middel om deze zelfbeschikkingsmogelijkheden te realiseren. Omdat hij echter vindt dat open kurrikula niet principieel beter zijn dan alle vormen en varianten van gesloten kurrikula, komt hij tot de aanbeveling van praktijkgerichte curriculumontwikkeling (Brinkmann, 1997; zie 4.2.2). Wanneer men dit emancipatorische belang onderschrijft, zo stelt hij, dan moeten leerkrachten en leerlingen in de communicatie over doelen, materialen en processen van het kurrikulum als gelijkberechtigde deelnemers participeren: als waarnemers van hun eigen belangen (Brinkmann, 1993; Huber, 1974, 468).

Gerbaulet e.a. vinden, dat in een pluralistische samenleving de politieke beslissingen over doelstellingen niet meer centraal genomen, laat staan gelegitimeerd, mogen worden. Volgens hen is consensus over onderwijsdoelen slechts aan de basis verkrijgbaar (Gerbaulet, 91). Vandaar o.m. ook, dat de Duitse 'Bildungsrat' stelt, dat algemene beslissingen niet meer door leerplankommissies, maar in een geregeld openbaar en parlementair proces moeten worden genomen, waarbij slechts een kader, 'Rahmenrichtlijnen' kan worden opgesteld, waarbinnen de curriculumontwikkeling de ruimte heeft (zie ook 2.1.; Huber, 1974).

4.1.2. Kurrikulumtheoretische argumenten

We zien bij de auteurs de afwijzing van de technologische aanpak van curriculumontwikkeling (zie 2.1.), omdat:

- de individueel verschillende kondities en interesses van leerkrachten en leerlingen, alsmede de situatieve kenmerken van het onderwijs erdoor genegeerd worden. Hoe kan, zo stelt men, een

- leerkracht die in het keurslijf van een 'teacher-proof' kurrikulum is gewrongen, zich bij de interesses van de leerlingen aansluiten, laat staan hen een kritische houding of eigen creativiteit aanleren (Huber, 1974; Brinkmann, 1992);
- er stabiele schoolse structuren worden verondersteld waardoor de status quo wordt gestabiliseerd (Gerbaulet, 1972, 83);
- men het niet legitiem acht wanneer bij de vaak inherente, rigide doeloriëntering uit een complex geheel slechts enkele zaken worden gekozen (Huber, 1974; vgl. Becker e.a., 1974).

Daartegenover plaatst de Duitse Bildungsrat haar concept van onderwijs als 'Gemeinsames Handeln'. De kurrikula moeten daarvoor het didactisch handelen 'ontwerpen', waardoor ze niet meer een alles vastleggend en beïnvloedend programma zijn. De kurrikula moeten dan 'open' zijn o.a. voor:

- een discussie over de opgenomen doelen;
- de ontwikkeling door de betrokkenen zelf van andere oplossingen, conclusies en handelingskonsequenties, vooral wanneer controversiële zaken aan bod zijn. Hierdoor bepaalt de communicatie van leerkrachten en leerlingen in laatste instantie het onderwijsproces;
- de opname van kennis en ervaring van de betrokkenen, en gebruik van de kurrikula in onderwijs-situaties met andere situatieve kenmerken (Huber, 1974).

4.1.3. Innovatiestrategische argumenten

Innovatie is een complex proces. Factoren waar men rekening mee zal moeten houden zijn o.m.: de school met al haar betrokkenen, het gezag en de wetenschap. Iedere bestaande strategie plaatst deze in een andere verhouding tot elkaar. Zo hecht bijv. het politiek-administratieve model groot belang aan het gezag dat de innovatie a.h.w. oplegt aan de school.

Daarentegen is de wetenschap in het RDD-model het belangrijkste. Zij moet de innovatie a.h.w. initiëren.

In de praktijkgerichte curriculumontwikkeling volgt men een 'Strategie gemeinsamer Problemlösung', waarin de drie bovenstaande factoren gelijkelijk worden betrokken, terwijl het accent op de school en haar betrokkenen ligt (Huber, 1974, 470).

Gerbaulet e.a. wijten het mislukken van veranderingspogingen aan een principiële planningsfout, wanneer men denkt dat het mogelijk is de vernieu-

wing van het onderwijs van boven naar beneden te organiseren. Het onderwijs kan slechts door de deelnemers daaraan worden vernieuwd (Gerbaulet, 1972, 15). De basishypothese bij het innovatieproces moet zijn, dat innovaties probleemoplossingsprocessen zijn die uit moeten gaan van de behoeften van de betrokkenen (Huber, 1971). Alleen een curriculumvernieuwing die bij de noden van alledag in het onderwijs aansluit, kan de konkrete onderwijs-situatie positief veranderen, hetgeen alleen in de praktijkgerichte curriculumontwikkeling mogelijk is, aldus Gerbaulet e.a. (t.a.p. 1).

Het voordeel van integratie van curriculumontwikkeling met innovatie en in zekere mate ook met disseminatie is, dat de leerkrachten tijdens de ontwikkeling tegelijk kunnen worden bijgeschoold, zodat ze het curriculum 'als bedoeld' kunnen uitvoeren. Bij een 'prozeessuale' innovatie liggen er mogelijkheden tot aanzet van een 'rolling reform'. De kans is groter dat de leerkrachten hoger gemotiveerd voor de vernieuwing zullen zijn als bij hun dagelijkse praktijk wordt aangesloten.

Frey stelt, dat de praktijkgerichte curriculumontwikkeling met een relatief lage innovatiesnelheid verloopt, daarentegen een grotere congruentie van curriculum en onderwijs kent (Frey in Aregger, 1974, Voorwoord).

4.2. Kenmerken

4.2.1. Typering

Kort weergegeven zijn de kenmerken van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling:

1. participatie van de bij-de-school-betrokkenen (als gevolg van 4.1.1.);
2. de marge, 'Spielraum', voor de curriculumontwikkeling, binnen wettelijke kaders, die tot uiting komt in de keuze van thema's en projecten, de strategie en de organisatie en de 'try-out' in het onderwijs zelf;
3. i.t.t. innovatie-agenten, zien we hier groepen als 'dragers' van de curriculumontwikkeling;
4. verbinding van curriculumontwikkeling en wetenschap;
5. verbinding van curriculumontwikkeling en bijscholing van leerkrachten;
6. verbinding van curriculumontwikkeling en advisering;
7. de praktijkgerichte curriculumontwikkeling staat open voor alle schoolsoorten, scholingsnivo's en -gebieden;
8. rotatie van medewerkers;

9. coöperatie van de ontwikkelingsgroepen (zie Huber, 1974, 466; vgl. de Duitse Bildungsrat, 1974; Wulf, 1975).

Kenmerkend voor het ontwikkelingsproces is de samenwerking tussen de school, de wetenschap en het gezag binnen het project (zie 2.1.2.). Volgens Brinkmann moet de school in zoverre participeren, dat tegelijkertijd met de ontwikkeling van het materiaal de bekwaamheid van de deelnemers in de omgang ermee wordt bevorderd. De wetenschap moet er in zoverre aan deelnemen, dat moeilijkheden door advisering, assistentie en gezamenlijke discussie kunnen worden verminderd. Tevens zal in het ontwikkelingsproces de afwisseling tussen ontwikkelen en beproeven en de wederzijdse afhankelijkheid van deze twee opvallen, waardoor het ontwikkelingsproces principiële oneindig kan zijn (Brinkmann, 1974).

De realisering van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling in RPZ's is volgens de Duitse Bildungsrat niet per se noodzakelijk. Als alternatieve instituties stellen zij voor: lokale arbeidsplaatsen in regionaal verband, of 'Curriculumwerkstätten' aan de scholen zelf, in een regionaal verband (Huber, 1974, 466).

4.2.2. Open kurrikula als kenmerk?

Kenmerkend voor de te ontwikkelen produkten is dat ze 'open' moeten zijn. Het zou hier te ver voeren om de problemen op het open - gesloten continuüm uitputtend weer te geven. We kunnen verwijzen naar Pierik en Streumer, 1975; vgl. Franssen, 1975; Bergenhenegouwen, 1975. In Becker (1974, 242) vinden we een ideaaltypische karakterisering van open en gesloten kurrikula. Het meest opvallend van de open kurrikula is dat de doelen zo duidelijk moeten zijn aangegeven dat ze a.h.w. provoceren tot een discussie ervan in het onderwijsproces. Daardoor krijgen de waarden en normen een plaats in het onderwijs. Het kommunikatieproces tussen leerkracht en leerlingen is dan karakteriserend voor deze kurrikula. Dit alles heeft tot gevolg dat de leersituatie, het kurrikulummateriaal en het ontwikkelingsproces ook 'open' zijn, terwijl daardoor de open kurrikula aan de meest verschillende onderwijs-situaties kunnen worden aangepast.

Min of meer kunnen we stellen dat de voordelen van open kurrikula de nadelen van gesloten kurrikula zijn en andersom. Zo is het nadeel van weinig inspraak door betrokkenen en weinig aanpassingsmogelijkheden aan verschillende situatieve kondities van gesloten kurrikula het voordeel van 'open'

kurrikula waar dat juist wel het geval is.

Volgens Becker e.a. is de realisering van het model van open kurrikula afhankelijk van de voorwaarden:

- de organisatie en inhoud van het leren;
- de rol van de leerkracht door een gewijzigde op-
leiding en bijscholing;
- de, nog vaak passieve, rol van de leerling;
- de rol van het onderwijsgezag;
- de rol van de wetenschap.

Problemen van de open kurrikula zijn volgens hem:

- het gevaar dat onder het mom van z.g. fundamen-
tele wetenschappelijke standaards kurrikulum-
gepruts plaatsvindt;
- het gevaar van verwaarlozing van de instrumen-
tele ontwikkeling in het onderwijs (verwerving
van kennis en vaardigheden) en van het leren als
leertaak (Becker e.a., 1974, 215 e.v.).

Brinkmann formuleert o.m. problemen van open kurrikula:

- de kans dat de leerkrachten overspannen raken,
omdat ze de steun van het oude, kant en klaar
programma kwijt zijn, vooral het 'didactisch-
konstruktief' kunnen reageren op konfliktsitua-
ties zal moeilijk zijn;
- een terugval in het theoretisch niet te verantwoor-
den en niet systematisch te evalueren traditionele
onderwijs;
- het optreden van een chaos van meningen; de
subjektiviteit van de betrokkenen kan ervoor
zorgen, dat er niets of te weinig wordt geleerd;
- met Rumpf acht hij het gevaar aanwezig dat bij
niet geplande onderwijsprocessen er verkeerde
interpretaties door de leerkracht worden gemaakt
en er stokpaardjes of 'blikverenging' kunnen op-
treden. Ook kan er een willekeurige en/of stereo-
type reglementering van het verloop van het
onderwijsproces optreden. Daarmee is ook vol-
gens hem een verbeterde her- en bijscholing een
voorwaarde voor de realisering van open kurri-
kula.

Als oplossing voor de bovenstaande problemen propageert Brinkmann de praktijkgerichte ontwik-
kelingswijze van kurrikula. Omdat echter de prak-
tijkgerichte kurrikulumontwikkeling open kurri-
kulumbouwstenen wil produceren blijven de pro-
blemen toch bestaan. Uiteindelijk kiest hij niet voor
een dichotomie, open tegenover gesloten, hetgeen
een onjuist alternatief is. De oplossing moet gezocht
worden in een nuancering van de vorm van kurri-
kulumpakketten: gesloten kurrikulumeenheden zijn
in die inhoudsgebieden te gebruiken die door strin-
gente logische afleiding zijn gekarakteriseerd, ter-

wijl open kurrikula zijn te prefereren in gebieden
waar waarden en normen kenmerkend zijn (Brink-
mann, 1974, 398 e.v.).

Bij deze laatste visie kunnen wij ons aansluiten.
De uiteindelijke vormgeving van het kurrikulum zal
vanzelfsprekend in het onderwijs moeten worden
getoetst. Dit brengt ons op de evaluatiecomponent
van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling.

4.2.3. Evaluatie binnen praktijkgerichte kurriku- lumontwikkeling

Aangezien het succes van het innovatie/ontwikke-
lingsproces afgemeten wordt aan haar resultaten,
de verbetering van het onderwijs, krijgt de evaluatie
een centrale functie. Zij moet zich vooral richten op
de belangen van de betrokkenen, de complexiteit
van het innovatieproces door meer-dimensionale
onderzoeken verduidelijken en voortdurend beno-
digde informatie voor de te nemen beslissingen ver-
schaffen. Ze zal zeer flexibel moeten zijn, omdat het
beslissend is in hoeverre het gelukt haar planning
en uitvoering steeds weer aan de veranderde kondi-
ties van het ontwikkelingsproces aan te passen en
met juiste informatie de verbetering ervan te onder-
steunen. Enerzijds moet men tijdig op de hoogte zijn
van de zich veranderende kondities, anderzijds zal
de evaluatie zich voortdurend moeten kunnen aan-
passen aan een zich voor haar wijzigende taakstel-
ling.

Wulf ontwikkelt het concept van een 'holistische'
evaluatie op grond van Stake's 'responsive' evaluatie.
Bij de holistische evaluatie moeten zoveel mogelijk
van de betekenisvolle gezichtspunten van het prak-
tijkgerichte kurrikulumontwikkelingsproces aan een
evaluatie worden onderworpen. Hij noemt vier
kriteria van Holdener en Moser ter beoordeling van
de validiteit van de evaluatie: transparantie, kon-
sistentie, goedkeuring door de deelnemers en rele-
vantie. Het holistische van de evaluatie moet vooral
daarin tot uiting komen, dat zij weergeeft:

1. hoe het kurrikulum onder verschillende kondities
van school en onderwijs voldoet;
2. welke aspecten alle betrokkenen als haar voor-
en nadelen zien, en
3. hoe de leerlingen er in cognitief en affektief
opzicht op reageren, zodat het 'hidden curricu-
lum' wordt onthuld (Wulf, 1975).

Het is van belang om zeer vroeg in het praktijk-
gericht project een omvattend evaluatiemodel, zich
richtend op de drie evaluatie-'velden' van Wulf op
te stellen. Deze zijn:

de situatieve voorwaarden en veronderstellingen voor en van de kurrikulumontwikkeling. Vgl. M. Skilbeck: 'My point here is that no strategy could adequately proceed unless it were based on a very careful appraisal of constraints and opportunities' (Skilbeck, 1973, 29);

- het proces, waarin de evaluatie van kommunikatie en interactie centraal staat;
- de resultaten, de evaluatie hiervan moet aangeven welke resultaten de kurrikulumontwikkeling op wie heeft (Wulf, 1975).

Ook is het essentieel om zowel 'harde' als 'zachte' evaluatie-instrumenten te gebruiken. Hierdoor wordt het onderzoek naar situatieve elementen, de situatieve voorwaarden en veronderstellingen van de kurrikulumontwikkeling, een kernpunt van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling. De generaliseerbaarheid en daarmee het disseminatiesucces van het produkt hangt hiervan af. Een geïnstitutionaliseerde evaluatie/informatiefunctie zal dan ook in een praktijkgericht kurrikulumontwikkelingsproject niet mogen ontbreken.

4.3. Voorwaarden en problemen

De wens tot verbetering van het gehele onderwijs en de gehele organisatie van de kurrikulumontwikkeling maakt duidelijk, dat de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling als complex proces wordt begrepen. Door deze complexiteit is er een aantal gevaren aan deze kurrikulumontwikkeling verbonden, waardoor men voorwaarden aan de realisering ervan moet stellen. In onderzoekingen naar de mogelijkheden en het succes van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling kunnen deze voorwaarden en problemen als hypothesen dienst doen.

Een van de belangrijkste voorwaarden lijkt ons die, welke Wulf geeft. Vanwege de vele factoren waar de innovatie via de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling zich op richt, acht hij de noodzaak aanwezig, de *komplexiteit* van de waargenomen factoren te *reduceren*, waardoor men bij de beperkte hulpbronnen toch nog 'handlungsfähig' kan zijn. Het gevaar van te veel hooi op de vork kan leiden tot te hoge verwachtingen en het niet kunnen voldoen aan de theoretische pretentie, hetgeen tot frustratie van de deelnemers en 'vernieuwingsvijandigheid' van de leerkrachten, ouders en leerlingen kan leiden (Wulf, 1975, 136).

De theorie die niet meteen tot het overhoophalen van de praxis dwingt, is die van Von Hentig. Hier lijkt de door Wulf geëiste reductie mogelijk. Met

name valt hier op dat de mate van participatie en de te vervullen functies van alle betrokkenen aan de hand van de strategie bepaald is. Doordat de leerkracht hier op voor hem essentiële momenten een actieve deelname heeft, hoeft hij niet door futiliteiten te worden overbelast. Futiliteiten, die toch weinig nut voor zijn directe praktijk hebben.

In dit 'action-research' model is de mogelijkheid gegeven om met een klein object, voor kurrikulumontwikkeling bijv. een enkel vak of zelfs een gedeelte ervan, te starten om uiteindelijk zich te richten op het totale onderwijs. Daardoor kan beter rekening gehouden worden met situatieve kondities, waaronder bijv. de graad van innovatiebereidheid. Door reductie ontstaat in de eerste fasen van een project tijd, om de werking van deze kondities te onderzoeken, zodat ze beter gemanipuleerd kunnen worden, hetgeen tot betere resultaten en daardoor, waarschijnlijk tot hogere innovatiebereidheid kan leiden.

Een andere voorwaarde is het opzetten van een goede *organisatie* van de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling. Wat dit betreft lijkt het systeemmodel van Aregger voldoende aanknopingspunten te bieden om een deugdelijke organisatie van het project te bereiken. Het houdt rekening met alle activiteiten, taken en personen, die geordend op elkaar worden afgestemd. Deze voorwaarde krijgt ook de nadruk bij Becker e.a. Als voorwaarden ter opvang van de problemen bij het ontwikkelen van open kurrikula geven zij:

- het voorhanden zijn van een oriënteringsraam;
- de noodzaak van een organisatieraam;
- de ontwikkeling van een koöperatiemodel (Becker e.a., 1974, 243).

De organisatie van een praktijkgerichte kurrikulumontwikkelingsproject en daarin een goed lopend *kommunikatieproces* tussen alle deelnemers zijn cruciale punten. De rol van de leerkracht is altijd zeer belangrijk geweest. In de praktijkgerichte kurrikulumontwikkeling komt ze nog centraler te staan. Van een adequate definiëring van de functie van de leerkracht in het project zal het welslagen ervan o.m. afhangen. Deze definiëring zal zowel de leerkracht als didactisch handelende, als de leerkracht als deelnemer in het kurrikulumontwikkelingsproces moeten inhouden. Bij de bestudering van de projecten zagen we dat de leerkracht wat dit laatste betreft, in alles moet kunnen participeren. Huber vraagt zich terecht af, hoe de uit de premissen volgende, volledige deelname aan de kurrikulumontwikkeling, buiten de leerkrachten ook voor de leerlingen en ouders gerealiseerd kan worden. Men

ziet in de projecten steeds weer de spanning terugkeren tussen de gekozen emancipatorische uitgangspunten en realiseringmogelijkheden ervan. Het is een probleem hoe de leerkrachten in het project moeten worden betrokken. Hangt men daarbij een vals democratiebegrip aan, door te stellen dat iedereen maar over alles moet kunnen beslissen, of laat men bepaalde zaken aan (meer) deskundigen over.

Met de participatie hangt ook de noodzaak samen om de beslissingen in het project te plannen, waarbij gebruik kan worden gemaakt van een beslissingstheorie. T.a.v. dit probleem zijn de voorstellen of de verslagen van de in de literatuur bestudeerde projecten in gebreke gebleven. Bergenhenegouwen stelt: 'Feitelijk bestaat er dus grote behoefte aan een theorie over het sociale handelen, toegespitst op het handelen bij de besluitvorming over b.v. curriculumontwikkeling en onderwijsprogramma's met participatie van alle betrokkenen. Deze beslissingstheorie zal als belangrijkste focus moeten hebben de wijze van handelen, de strategie – in de meest ruime zin om te komen tot een positief geaccepteerde overeenstemming' (Bergenhenegouwen, 1975, 58).

Samenvattend zijn o.i. de meest centrale voorwaarden voor de opvang van bovenstaande problemen.

1. De formulering van wettelijke kaders waarbinnen een op emancipatie gerichte curriculumontwikkeling mogelijk is en waarin een samenwerking tussen wetenschap (onderzoek), politiek en praktijk gewaarborgd is op gedecentraliseerde basis.
2. De verbetering van opleiding, her- en bijscholing van leerkrachten middels een voorwaardenstructuur van begeleidende centra, als Landelijke Pedagogische Centra, Schoolbegeleidingsdiensten, Pedagogische Centra en heroriëntatie van opleidingen van leerkrachten.
3. De ontwikkeling van pragmatische organisatie-modellen c.q. koöperatiemodellen op regionaal maar vooral lokaal nivo, waarbinnen de participatie van alle betrokkenen mogelijk wordt gemaakt.

5. Enkele evaluatieve vragen

Ten slotte willen we aandacht besteden aan een drietal vragen die rijzen wanneer men de praktijkgerichte curriculumontwikkeling, zoals beschreven, overziet.

1. De relatie tussen de inhoud van de innovatie en het model van curriculumontwikkeling

2. Het niveau waarop vernieuwing moet plaats vinden (landelijk, regionaal, plaatselijk)?
3. De doelmatigheid van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling.

5.1. De relatie tussen inhoud van de innovatie en het model van curriculumontwikkeling

Vat men curriculumontwikkeling op als een innovatiestrategie dan spreekt het als vanzelf dat de vraag naar de relatie tussen strategie en inhoud wordt gesteld. De vraag kan gesteld worden of nieuwe inzichten op het gebied van het wiskunde-onderwijs, op het gebied van de wereldoriënterende vorming, op het gebied van de spelling, etc. door verschillende modellen voor curriculumontwikkeling of door één model voor curriculumontwikkeling zou kunnen worden behartigd. Nog scherper geformuleerd. Is een praktijkgerichte curriculumontwikkeling in staat elke innovatie-inhoud en dan met name geformuleerd naar de vormingsgebieden (instrumentele, musisch expressieve en algemene vorming in engere zin, zie Bijl, 1973) te behartigen?

In principe is geen vormingsgebied uitgesloten voor de praktijkgerichte werkwijze. De praktijk laat de laatste tijd een sterke voorkeur zien voor integratieve benaderingen van vakken met name liggend op het gebied van de wereldoriënterende vorming in het basisonderwijs (vergelijk Projekt Jutphaas, Nijhof, 1976; Bergenhenegouwen, 1975, Projekt Wereldoriëntatie, SVO-project 0343, LEDO-project Groningen).

Ook in West Duitsland wordt sterk het aksent gelegd op projecten waarin politieke, maatschappelijke problematiek aan de orde wordt gesteld. Zo vermelden Becker e.a. (1974, 257, 261) projecten over wonen, vakantie, afwijkend gedrag en gedragssturing, arbeid, arbeid en macht (263).

De innovatie-inhoud bij een praktijkgerichte curriculumontwikkeling moet echter niet uitsluitend gezocht worden binnen een vakgebied of vormingsgebied. Juist bij een praktijkgerichte benadering gaat het om een verbinding van curriculumontwikkeling en -onderzoek, her- en bijscholing van leerkrachten en advisering. Daardoor worden meerdere innovatiethema's tegelijkertijd binnen een omvattende strategie als de praktijkgerichte curriculumontwikkeling aan de orde gesteld.

Men kan uiteraard discussiëren over de vraag hoe doeltreffend deze curriculumstrategie is om deze veelheid en omvang van taken te realiseren. De strategie gaat er vanuit dat leerkrachten geen consumenten zijn die een produkt aangeboden krij-

gen waarmee zij op twijfelachtige gronden gaan werken of het produkt in het geheel niet gebruiken. Participatie binnen kurrikulumontwikkelingswerk, binnen projecten als bij Von Hentig, of binnen een project Jutphaas, garandeert in behoorlijke mate de vorming tot competent beslissen op daarvoor geëigende nivo's. Het is duidelijk dat wie op maatschappijkritische c.q. emancipatorische gronden een keuze maakt voor een bepaalde kurrikulumontwikkelingsstrategie, daarmee nog niet meer technologisch georiënteerde strategieën terzijde hoeft te schuiven. In gevallen van kursuskonstruktie is het goed denkbaar een minder omvangrijke, doeltreffende strategie toe te passen. Wij denken hier met name aan de strategieën zoals beschreven bij Holleman, 1975.

Overigens wordt de stelling onderschreven van McClelland (in Maguire, 1970, bldz. 12): 'It is premature to do more than wish for a general model. let alone a general theory of change and changing. Accordingly, researchers have developed a variety of subsystem models, each of which deals with some aspect of the change process or with some specific setting. Quite understandably, they vary widely in comprehensiveness, complexity and elegance'.

5.2. Het niveau waarop vernieuwing moet plaatsvinden

In het voorgaande is de onderscheiding in beslissingsgebieden impliciet gebleven. Expliciet kunnen we met Bergenhenegouwen, naar de Deutscher Bildungsrat, de volgende drie nivo's onderkennen.

- Het nivo van het landelijke bestuur en beleid van het onderwijs (Ministerie van Onderwijs, landelijke instituten, commissies op het nationale of het internationale plan);
- het tweede nivo betreft de landelijke en regionale instituten, schooladviesdiensten, etc.;
- het derde nivo tenslotte is de instelling van onderwijs: de school zelf.

De praktijkgerichte benadering wil het zwaartepunt van de beslissingsbevoegdheid in en over het onderwijs op het nivo van de konkrete werksituatie van de direkt betrokkenen leggen (Bergenhenegouwen, 1975, 53). Dit mag echter niet leiden tot een isolering van de individuele scholen, hetgeen o.m. niet wenselijk is met het zicht op mutaties van leerlingen. Het kernprobleem zit dan in de relatering van deze drie nivo's aan elkaar.

Bij Gerbaulet (1972, 90) zien we het scheppen van een referentiekader voor de kurrikulumontwikkeling op het eerste nivo, waardoor een zekere marge van beslissingsbevoegdheid voor de andere wordt verkregen. Het EBAC-project daarentegen betreft een regionale ontwikkeling, terwijl Von Hentigs project op lokale basis stoelt. Deze twee bekommeren zich dus vooralsnog weinig om de relatie van hun werkzaamheden met de andere nivo's.

Franssen (1975, 18) maakt op grond van Goodlad een enigszins andere onderscheiding in een drietal nivo's, welke in wezen toch met de bovenstaande overeenkomt. Hij stelt voor de spanning op te lossen door verder onderscheid te maken naar legitimeringsactiviteiten, konstruktie in ruimere zin, en ontwikkelingsactiviteiten, konstruktie in engere zin. De legitimering zou dan landelijk moeten geschieden. Hierbij ontstaan echter volgens ons de volgende problemen.

- Op welke inhoudelijke punten zou een landelijke legitimering uitspraak moeten doen; welke marge blijft dan nog over voor beslissingen op lokaal nivo? Voor een praktijkgerichte benadering is het noodzakelijk dat deze marge niet te klein mag zijn, zij moet ook fundamentele zaken als inhoudelijke leerdoelformulering betreffen. Anders kan de praktijkgerichte benadering geen reëel alternatief voor een R.D.D.-aankpak bieden. Becker e.a. (1974, 161) stellen, dat zo gauw als de opvoedingswetenschap de poging onderneemt praktijkgericht te gaan werken, zij de staat de mogelijkheid biedt verregaand in het onderwijsleerproces in te grijpen.
- Terecht stellen de bestudeerde auteurs dat uitvoering van de kurrikula in de school afhankelijk is van de leerkracht. Houdt een landelijke legitimering in, dat hij de daar genomen beslissingen ook moet uitvoeren? Lijkt dit dan niet veel op een 'power-coercive'-methode? (zie Keuken, 1974).
- M.b.t. de tijd die een landelijke bevraging inneemt doet zich de vraag voor of de regionale en lokale ontwikkelingen daarop moeten wachten. Mogen zij tussentijds niets ondernemen? Zou een negatief antwoord hierop wel reëel zijn?

Voorlopig lijkt ons de pragmatische visie van Von Hentig de meest reële: nu doen wat mogelijk is zonder een landelijke bevraging zoals bijvoorbeeld Robinsohn voorstelt, daar de resultaten hiervan te lang op zich laten wachten (Von Hentig, in Hacker 1975, 63).

5.3. De doelmatigheid van de praktijkgerichte curriculumontwikkeling

De doelmatigheid van een strategie kan men afmeten aan twee zaken:

- a. bereikt de strategie de doelstellingen zoals geformuleerd (effektiviteit);
- b. bereikt de strategie de doelstellingen op een zo economisch mogelijke wijze (efficiëntiekriterium).

Zowel de effectiviteit als de efficiëntie van een strategie hangen samen met de mate van hanteerbaarheid van een strategie. Deze hanteerbaarheid moet grondig worden ingeschat of gemeten op basis van een goede randvoorwaardenbeschrijving en de situatieve kondities waaronder hij zal moeten werken. Kondities als beschikbare tijd, mankracht en geld vormen nog altijd, – en zullen dat waarschijnlijk wel blijven ook, belangrijke randvoorwaarden op basis waarvan bezien moet worden of een strategie als akseptabel moet worden getypeerd.

Bezien we de praktijkgerichte benaderingswijze naar zijn wezenlijke elementen en met name naar zijn organisatievorm dan kunnen we het volgende opmerken.

- De deelname van leerkrachten in het curriculumontwikkelingsproces vereist een grote mate van bijscholing, inzet in het werk. Dit betekent een behoorlijk appèl op zijn tijd, meestal zijn vrije tijd. Als innovaties moeten plaats vinden op basis van goede wil en bereidheid van leerkrachten, dan is dat weliswaar een fraai uitgangspunt, maar de werking van de innovaties hebben belangrijke sociaal psychologische konsekwenties en financiële. Zo is b.v. bekend dat de Gesamtschuleontwikkeling in Duitsland, waarin een zeer groot deel van de tijd geïnvesteerd is in het formuleren van minimum- en differentiële doelen voor leerplan- en leergangontwikkeling, werd gedragen door docenten die meer dan 60 uur per week investeerden in hun baan.
- De planning van een praktijkgericht project kan niet zo snel plaats vinden als bij meer technologische modellen. Dit betekent dat velen en vele soorten instanties betrokken worden bij de voorbereiding. Zo wordt bij het RPZ-model duidelijk dat overheid, wetenschappers en praktici elkaars belangen beoordelen en behartigen. Dat zich daarbij spanningen voordoen is duidelijk. Weliswaar is deze procedure noodzakelijk in het licht van emancipatorische motieven, vanuit efficiëntieoverwegingen zou men zich kunnen afvragen of de weg niet bekort kan worden door snellere rationele procedures. Von Hentig heeft daarvoor

de oplossing gevonden door geen lange termijn onderzoek te plegen en door een functioneel onderscheid te maken tussen participanten.

- Vooronderstelling van de praktijkgerichte strategie is dat curriculumpakketten die (mede) ontwikkeld zijn door leerkrachten een grotere bruikbaarheid en een groter gebruik (verspreiding) zullen laten zien, dan pakketten die gecreëerd zijn op basis van 'teacherproof' overwegingen. Men zou dit de innovatiestrategische premisse achter de praktijkgerichte curriculumontwikkeling kunnen noemen. Of dit waar is zal moeten blijken. Garantie bestaat in ieder geval bij die groepen leerkrachten die hebben geparticipeerd dat zij het ontwikkelde materiaal gebruiken in hun klas-situatie. Of anderen ook gebruik zullen gaan maken blijft een vraag. Kriterium is immers: zijn de ontwikkelde materialen via een praktijkgerichte benaderingswijze beter dan de huidige? Kan een praktijkgerichte benadering die garantie geven?
- Als praktijkgerichte curriculumontwikkeling streeft naar bijscholing van leerkrachten is dan het gevaar van doorstroming naar hogere functies niet aanwezig? De bijscholing is bedoeld om leerkrachten meer competent te maken om weerbaar te zijn tegen het aanbod van innovaties in de school, om als het ware kritisch te kunnen kiezen. Een belangrijk neveneffect van deze bijscholing kan zijn dat leerkrachten een applicatie-kursus of doktoraalstudies gaan volgen in de onderwijskunde, waardoor de effecten binnen de school voor een belangrijk deel verdwijnen, omdat de leerkrachten doorstromen naar instituten voor curriculumontwikkeling en/of innovatie-instituten. Deze ervaring is opgedaan met het project Individual Prescribed Instruction (IPI) van Robert Glaser (zie Weisgerber, R., 1972). Soortgelijke ervaringen heeft een van ons meegemaakt in het kader van een SVO-project over differentiatieproblematiek in het onderwijs.
- De kans bestaat dat wanneer praktijkgerichte curriculumontwikkeling een 'mode' zou worden de sleur en de vermoeidheid een grote rol kunnen gaan spelen. Het telkens opnieuw starten van dergelijke projecten wekt aanvankelijk grote belangstelling. Wanneer het echter aankomt op een efficiënte (d.w.z. met zo gering mogelijke kosten aan tijd, mankracht en geld) benadering en men wil de participanten daadwerkelijk laten deelnemen in deze ontwikkelingsprocessen, dan moet men:
 - ofwel leerkrachten honoreren voor de ter be-

beschikking gestelde tijd en activiteiten, (financieel)

- ofwel leerkrachten vrijstellen binnen een school (hetgeen uiteraard de nodige problemen oplevert).

De effectiviteit en efficiëntie van dit type strategieën zal eerst goed onderzocht moeten zijn, voordat een generale toepassing via b.v. een SLO, Landelijke Pedagogische Centra en andere innovatieorganen daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

In het licht van de innovatieproblematiek zoals die momenteel in Nederland speelt t.a.v. aansluiting kleuter-basisonderwijs, middenschoolproblematiek, participatieonderwijs en open school, is het wenselijk de praktijkgerichte curriculumontwikkeling in experimentele vorm te hanteren. Juist gezien de overmaat aan problematiek lijkt het gewenst de universitaire en para-universitaire onderzoeksinstituten op het gebied van onderzoek van het onderwijs de mogelijkheden te bieden de veelheid van taken in het praktische en theoretische vlak (de uitbouw van een sociaal werkzame wetenschappelijke methodologie) op zich te nemen.

Noten

1. Projekt Jutfaas is een leerplanontwikkelingsproject op het gebied van de wereldoriënterende vorming in het kader van de doktoraalspecialisatie onderwijskunde te Utrecht o.l.v. drs. W. Nijhof. Het project beoogt een praktijkgerichte curriculumontwikkeling waar te maken in samenwerking tussen leerkrachten, kleuterleiders en ouders, gericht op de leeftijdsgroep van vier- tot achtjarigen. Het project is gestart in 1973. Interne publikaties:
Freriks, W., Projekt Jutfaas, een voorbereidende, terreinverkennde leerplanstudie inzake wereldoriëntatie, mei 1974, Utrecht;
Keulen, M.; Nijhof, W. J. en Verheesen, H., Projekt Jutfaas, een curriculumontwikkelingsproject, tussentijds verslag II, sept. 1975;
Luimers, B.; Marapin, J. en Van der Vaart, N., Procesverslag Projekt Jutfaas III, sept. 1975;
Nijhof, W. J.; Pel, P. en Ritzén, P., Projekt Jutfaas, procesverslag IV (maart 1975 - maart 1976), Utrecht, februari 1976.
2. Onder scholingsconcept of schooltheorie wordt verstaan:
een samenhangend geheel van uitspraken over taak en functie van de school op basis van een expliciete mens- en maatschappijbeschouwing (Van der Bok, F.; Lacet, C. en Nijhof, W. J.; Theorie der Schule, een analyse van een onderwijskundig begrip, Utrecht 1974, interne publikatie).

Voorts:

Van Vilsteren, C., Het onderscheiden van scholingsconcepten, zin en onzin, Utrecht 1973 (interne uitgave IPAW);

Nijhof, W. J., Concepten voor wereldoriëntatie (manuscript) januari 1976.

3. Het EBAC-project is een leerplanontwikkelingsproject van de Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplangforschung, Zwitserland. Het is het eerste grote project van deze werkgroep en verbindt curriculumontwikkelingswerk met parallelle analyses (een opvatting over action research). (EBAC betekent: Entwicklung und Begleitende Analysen eines Curriculums). Een voortreffelijke procesbeschrijving vindt men in Aregger, K.; Lehrerzentrierte Curriculumreform. Initiator van het project was Prof. dr. Karl Frey.
4. Het type curriculumconceptualisering en theoretisering moet generatief zijn, d.w.z. dat zij mogelijkheden en ontwikkelingen opent, projecteert en niet bij voorbaat afsluit. (Zie Marschelke, 1973, 210).
5. De Teilanalysen of parallelle studies hebben betrekking op een veelheid van onderwerpen waarop een meer theoretische bezinning in de loop van het project noodzakelijk was. Dat door deze bezinning de voortgang van het project niet werd vertraagd hangt samen met de mate waarin men pragmatische beslissingen wenst te nemen. Achteraf, d.w.z. na voltooiing van de deelstudies (die vaak tot promoties leidden) konden correcties (ten dele) worden aangebracht of in andere inmiddels op gang gebrachte projecten worden ingebracht. De kwaliteit van deze projecten kan daardoor toenemen omdat de planning van projecten op steeds hoger kwalitatieve beslissingen kon plaatsvinden.

Als voorbeelden van parallelle studies geven we:

Aregger, K. en Isenegger, U., Curriculumprozess: Beiträge zur Curriculumkonstruktion und -implementation, Arbeitspapiere und Kurzberichte 18/19, Freiburg 1971;

Frey, K., Theorien des Curriculums, Weinheim 1971. Geïnteresseerden kunnen voor informatie schrijven aan:

Pedagogisches Institut, Perolles 6 Ch - 1700 Fribourg, Zwitserland.

6. Als illustratie van de werkzaamheden van leerkrachten in schoolveranderingsprocessen noemt Aregger o.a. (Aregger, 1974, 100 e.v.):
 - a. *taken op het gebied van de voorbereiding, ontwikkeling van veranderingsconcepten en fasenplanning:*
 1. aanreiken van gebieden waarop de vernieuwing zich moet richten
 2. het voeren van doeldiskussies
 3. expliciteren en verhelderen van vooronderstellingen
 4. uitwisseling van ervaringen
 5. het plegen van literatuurstudie
 6. produceren van verschillende discussienota's (b.v. over leerdoelen, curriculumcomponenten)
 - b. *de fase van de regulering en evaluatie van het curriculumontwikkelingsplan:*

7. deelname aan werkgroepen
 8. participatie aan onderwijsexperimenten
 9. beproeven van geproduceerde hulpmiddelen
 10. het maken van procesverslagen
 11. samenwerken bij inventarisaties
 12. teamwork in verschillende werkgroepen (b.v. ontwikkelingswerk en vakdidactische werkgroepen)
 - c. revisie
 13. medewerking bij 'nieuwe' voorbereidingen op grond van bijstellingen van Reform-koncept en fasenplanning.
- Hierbij wordt aangetekend dat met iedere taak zowel systeem-interne (d.i. binnen het curriculumontwikkelingsproces), als systeem-externe rollen (d.i. gericht op school en samenleving) verbonden zijn (Aregger, 1974, 101-102).
7. Zie: Functies en taken van onderwijsgevend, nota uitgebracht door het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen, in samenwerking met organisatiebureau Vis en Malotau te Bilthoven, Den Haag 1975 (Staatsuitgeverij).

Literatuur

- Aregger, K. 'Lehrerzentrierte Curriculumreform, Planungsformen, Verlauf und organisatorische Modelle eines schulnahen Entwicklungsprojektes', Stuttgart 1974.
- Aregger, K. en Germann, Y., Implementation im Lehrer-gesteuerten Unterricht in: Aregger, K. en Isenegger, U. Curriculumprozess; Beiträge zur Curriculumkonstruktion und -implementation, EBAC-projekt, bericht 8/9, Arbeitspapiere und Kurzberichte 18/19, Freiburg (Zwitserland) 1971 (bldz. 173-191).
- Aregger, K.; Isenegger, U., 'Curriculumprozess: Beiträge zur Curriculumkonstruktion und Implementation', EBAC-projekt, Bericht 8/9, Freiburg 1971, Arbeitspapiere und Kurzberichte nr. 18/19.
- Becker, H.; Haller, H. D.; Stubenrauch, H.; Wilkending G., 'Das Curriculum, Praxis, Wissenschaft und Politik', München 1974.
- Berg, van den, K.; Kalwij, A.; Nijhof, W. J., 'De SPPD Hilversum in het oordeel van leerkrachten, interne publikatie van de vakgroep Onderwijskunde, IPAW, Utrecht 1974.
- Bergenhengouwen, G. J., 'Curriculumontwikkeling in de school', in: 'Onderwijs in de onderwijskunde, een bundel opstellen over onderwijs', Kallen D. P. B. e.a.; Purmerend 1975 (52-60).
- Bildungsrat, Deutscher, 'Empfehlungen der Bildungskommission: Zur Förderung praxisnaher Curriculumentwicklung', Stuttgart 1974.
- Briggs, L. J., 'Handbook of procedures for the design of instruction', American Institute for Research, Palo Alto 1970.
- Briggs, L. J.; Gagné, R., 'Principles of instructional design', American Institute for Research, Palo Alto 1975.
- Brinkmann, G., 'Geschlossene oder offene Curricula - eine falsche Alternative', in: 'die Deutsche Schule', nr. 6, 338-400, Hannover 1974.
- Brügelmann, Hl., 'Offene Curricula in: 'Zeitschrift für Pädagogik', nr. 18 (1972), 95-119.
- Chin, R., 'Basic strategies and procedures in effecting change' in: 'Designing education for the future no. 3, Planning and effecting needed changes in education', New York 1967 (39-57), Morphet en Ryan (eds.).
- Creemers, H. P. M. en Van Vilteren, C., Innovatie binnen het onderwijs, aanzet tot een denkkader, Pedagogisch Forum, 1972, april.
- Doll, R. C., Curriculum improvement, decision making and process, Boston, 1974.
- Franssen, H., 'Schulnahe' Curriculumontwikkeling als organisatievorm', december 1975 (interne publikatie van Curvo-project, SVO-project nr. P285).
- Frey, K., 'Theorien des Curriculums', Weinheim 1971.
- Gagné, R. M., 'The conditions of learning', Londen 1973.
- Gerbaulet, S. e.a., 'Schulnahe Curriculumentwicklung, Ein Vorschlag zur Errichtung Regional Pädagogischen Zentren. Mit Innovationsprobleme in den USA, England und Schweden', Stuttgart 1972.
- Grobman, H., 'Evaluation activities of curriculum projects' AERA-serie nr. 2, Rand and McNally, Chicago 1970.
- Hacker, H., 'Curriculumplanung und Lehrerrolle', Basel 1975.
- Havelock, R. G., The utilisation of educational research and Development, in: Curriculum innovation, Harris, A.; Lawn, M. en Prescott, W. (eds.) Londen 1975 Open University Press (bldz. 312-329).
- Holleman, J. W., Richtlijnen voor het ontwikkelen van cursusdoelen, Onderzoek en Ontwikkeling van Onderwijs, Utrecht, december 1975.
- Huber, L., 'Ueber den Ausschuss 'Strategie der Curriculumentwicklung' des Deutschen Bildungsrates' in: 'Die Deutsche Schule', Heft 7/8, Hannover 1974, 465-478.
- Isenegger, U.; Santini, B. (Hrsg.), 'Begriff und Funktionen des Curriculums', Weinheim 1975.
- Jansen, F. en De Vogel, H., Actieonderzoek als handelingsstrategie en methode van onderzoek bij curriculumontwikkeling, interne publikatie vakgroep Onderwijskunde Utrecht, 1976.

- Keuken, E., *Onderwijs in verandering*, Groningen 1974.
- Mager, R., 'Het formuleren van leerdoelen, hoe doe je dat?' Oudkerk Pool. Th., Alphen a/d Rijn, 1973.
- Maguire, L. M., *Observations and analysis of the literature on change*, Research for Better Schools, Philadelphia 1967.
- Marschelke, E., *Auf dem Weg zu einer Metatheorie der Schule*, Bildung und Erziehung, 1973, jrg. 26, 201-212.
- Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, 'Stichting van de Leerplanontwikkeling', november 1974, Den Haag.
- Neagley, R. L. en Evans, D. N., *Handbook for effective curriculum development*, New Jersey, 1967.
- Nijhof, W. J., *Projekt Jutfaas, een praktijkgericht curriculumontwikkelingsprojekt*, interne uitgave, vakgroep onderwijskunde, Utrecht, april 1976.
- Nijhof-Bruggink, J. G. A. en Nijhof, W. J., *Analyse en evaluatie van een begeleidingsstrategie in het kader van een experimentele leerganginnovatie*, interimrapport nr. 6 SVO-projekt O 134, oktober 1974.
- Owen, Joslin, *Lehrerzentren als Curriculumlaboratorien eine kritische Beurteilung*, in: *Curriculumentwicklung in der Diskussion*, Robinsohn, S. B. (Hrg) Stuttgart 1972 (bldz. 145-154).
- Parreren van, C. F., 'Neerpelt 1975, Verslag van een Belgisch/Nederlandse studiekonferentie gewijd aan onderwijsproceeskunde en didaxologie', Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht, april 1975.
- Pierik, L.; Streumer, J., 'Open en gesloten kurrikula', interne publikatie afdeling Onderwijskunde i.o. IPAW, Utrecht, december 1975.
- Rasche, H., 'De funktie van doelstellingen in het leerplan', *Pedagogische Studiën* 50, 1973, 12 (521-532).
- Robinson, S., 'Bildungsreform als Revision der Curriculums und ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung', Neuwied 1971.
- Robinsohn, S. (Hrsg), 'Curriculumentwicklung in der Diskussion', Stuttgart 1972.
- Sixma, J., 'Enkele overwegingen t.b.v. het leerplandenken, geïllustreerd aan het leesvoorwaardenonderzoek' in: 'Bijdragen tot de onderwijskunde', door Bijl, J. e.a., Den Bosch 1973 (53-65).
- Skilbeck, M., 'Strategies of Curriculum Change' in: 'Curriculum organization and design' Walton, J. (ed.), London 1973 (27-38).
- Spreckelsen, K., 'Konzeptionen und Organisation der Entwicklung eines Curriculums für den physikalisch/chemischen Lernbereich im Sachunterricht der Primarschule' in: Isenegger-Santini: 'Begriff und Funktionen des Curriculums', Weinheim 1975 (113-131).
- Stuart, M. J. W., 'Achtergronden van de Bielefeldse schoolexperimenten, middenschool-nieuw onderwijs?' in: *Pedagogische Studiën*, nov. 1975 (432-447).
- Teunissen, F., 'Handelingsmodellen voor de konstruktie van onderwijsleersystemen', in: Bijl, J. e.a.: 'Bijdragen tot de onderwijskunde, studies over leerplanontwikkeling en leerplanonderzoek', Den Bosch, 1973 (65-113).
- Thornbury, R., *Teachers' centres*, New York 1974.
- Tütken, H., *Forschungsschwerpunkte im Rahmen der Curriculumentwicklung*, in: Deutscher Bildungsrat, *Gutachten und Studien der Bildungskommission*, nr. 51, Bildungsforschung, Probleme - Perspektiven - Prioritäten, Teil 2, onder redactie van Roth, H. en Friedrich, D., Stuttgart 1975.
- Weisgerber, R., *Developmental efforts in individualized instruction*, Itasca, Illinois, 1971.
- Wulf, C., 'Evaluation im Rahmen praxisnaher Curriculumentwicklung' in: Isenegger-Santini: 'Begriff und Funktion des Curriculums', Weinheim 1975 (131-159).

Curricula vitae

Rob Halkes, (1951). Opleiding tot onderwijzer (1971). Begon in hetzelfde jaar de studie in de pedagogiek aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen te Utrecht. Kandidaatsexamen (1973). Momenteel studierend voor doctoraal examen onderwijskunde.

Werkzaam als student-assistent bij het SVO-projekt Wereldoriëntatie (0343) van de vakgroep Onderwijskunde te Utrecht.

Adres: G. Bromlaan 32, Utrecht.

Wim Nijhof (1941). Opleiding tot onderwijzer (1963). Startte in 1964 de studie in de pedagogiek aan het IPAW te Utrecht. Hoofdrichting schoolpedagogiek/onderwijskunde. Doctoraal examen 1970.

Was van juni 1969 tot mei 1972 projektleider van SVO-projekt O 134 (differentiatieproblematiek). Sinds mei 1972 verbonden aan de vakgroep onderwijskunde te Utrecht als wetenschappelijk medewerker. Werkterrein ligt voornamelijk op het gebied van de interne schoolorganisatie en de curriculumontwikkeling.

Adres: Akkerweg 62, Driebergen.

Milieu, slechthorendheid en taal

A. P. J. M. VAN DEN HORST, O. W. M. KAMSTRA
Universiteit van Amsterdam

Samenvatting

Uit tal van onderzoeken komt naar voren dat het taalgedrag van kinderen uit de lagere sociale milieus in een bepaald nadeel verkeert ten opzichte van dat van kinderen uit de hogere sociale milieus. Onderhavig onderzoek houdt zich bezig met de vraag of dit verschijnsel zich ook voordoet bij slechthorende kinderen. Er werden 96 slechthorende kinderen van vier tot en met zes jaar onderzocht. Voor onderzoek van het taalgedrag werd gebruik gemaakt van de UTANT. De indeling der milieus vond plaats volgens die van Kohnstamm c.s. Als variabelen werden ingevoerd non-verbale intelligentie (S.O.N.-I.Q.) en mate van slechthorendheid (Fletcher-Index). Als hoofdkonklusie komt naar voren dat de invloed van de mate van gehoorverlies op de taalachterstand het grootst is. De relatie tussen S.O.N.-I.Q., milieu en taalgedrag blijkt complex te zijn.

Inleiding

In de afgelopen tien à vijftien jaar is er bij normaal-horende kinderen veel onderzoek verricht naar de relatie tussen milieu en taal. In tal van publikaties, ook in Nederland (b.v. Van Calcar, Kohnstamm, Reesink, De Vries) komt naar voren dat het taalgedrag van kinderen uit de lagere sociale milieus (l.m.-kinderen) in een bepaald nadeel zou verkeren ten opzichte van dat van kinderen uit de hogere sociale milieus (h.m.-kinderen).

L.m.-kinderen zouden zich, vergeleken met even oude h.m.-kinderen, minder adequaat kunnen uitdrukken en vele, meer genuanceerde en abstracte taalvormen moeilijker kunnen volgen. Zij zouden daardoor tevens tekort schieten op het gebied van het 'taal-denken'.

Deze afwijkende taalvaardigheid zou één van de belangrijkste oorzaken zijn van hun gemiddeld lagere onderwijsresultaten in het basisonderwijs. Dit zou tot gevolg hebben dat zij voor de hogere vormen van onderwijs niet of nauwelijks in aan-

merking komen, hetgeen dan weer in allerlei maatschappelijke nadelen resulteert (o.a. Williams (1970); Vervoort (1966)).

Sommige onderzoekers, zoals b.v. Bereiter en Englemann (1966), beoordeelden de taal van de l.m.-kinderen als 'deprived' of als 'deficient', waarbij dan de h.m.-kindertaal of de schooleisen in deze als norm worden gesteld. Beide genoemde onderzoekers vormen de exponenten van de zogenaamde *deficiency-theorie*. De oorzaak van de taalachterstand ligt volgens deze theoretici in het sociale milieu.

Andere onderzoekers, zoals Stewart (1970) en Baratz (1970), die tot de vertegenwoordigers van de *difference-theorie* gerekend worden, menen dat de taal van de l.m.-kinderen vergeleken met die van de h.m.-kinderen niet achter ligt, maar anders is. Volgens Bernstein (1971) is de taalvaardigheid van l.m.-kinderen potentieel gelijk aan die van de h.m.-kinderen. In feite zouden zij hetzelfde kunnen maar doen zij het anders, passend bij het taalverkeer in hun milieu. In hun milieu overheerst de zogenaamde 'restricted code' (Bernstein 1970). De taal staat er meer in dienst van directe overdrachten in de interacties als opdrachten, bevelen, vervulling van 'n wens e.d., dan van bijvoorbeeld uitleg, informatie, uitwisseling van ideeën, enz.

In dezelfde lijn liggen de meningen van V. d. Geest et al. (1973), die o.m. stellen dat de taal in de sociaal lagere milieus in eerste instantie meer een middel is om een bepaald effect te bereiken bij de hoorder; de ontwikkelde taalgewoonten zijn er anders. Daardoor zouden bepaalde structurele taalkenmerken door de l.m.-kinderen minder vaak worden aangewend, hoewel zij ze wel kennen (zie ook Houston, 1970).

Bij slechthorende kinderen is er over deze relatie van milieu en taal maar weinig onderzoek verricht. De vraag is of deze relatie ook bij hen een rol speelt en zo ja, in welke richting deze zich uitwerkt. Is het zo dat het milieu de taalachterstand van de slechthorenden compenseert of integendeel versterkt?

Zou het kunnen zijn, dat de taal van de sociaal lagere milieus bijvoorbeeld gemakkelijker door ernstig slechthorende kinderen kan worden verworven? Of moet men – over dit alles a priori denkend – tot de veronderstelling komen dat het taalaanbod van de hogere milieus voor elk slechthorend kind juist bijzonder bevruchtend is, omdat het daarin de kans krijgt 'meer taal' op te doen?

Een eerste gegeven over de relatie tussen milieu en taal bij slechthorende kinderen kan ontleend worden aan de publikatie van een onzer 'Defective hearing, schoolachievements and schoolchoice' (v. d. Horst, 1971). In deze publikatie wordt onder meer verslag uitgebracht van een onderzoek bij slechthorende kleuters dat enigszins gelijkt op een onderzoek bij normaalhorende kinderen van Reesink (1971). Reesink ging bij een groep normaalhorende l.m.-kleuters en een groep normaalhorende h.m.-kleuters na, in welke linguïstische opzichten de verhaaltjes verschilden die zij vertelden naar aanleiding van een korte, stomme film.

Naar analogie van Reesink werden door Van den Horst twee groepen vijfjarige slechthorende kinderen samengesteld. Beide groepen waren paarsgewijs gematched naar geslacht, leeftijd, S.O.N.*-I.Q., F.I.** en periode van ontstaan van de slechthorendheid (t.w. prelinguaal). Zij verschilden naar sociaal milieu (l.m. versus h.m.). Wat het gehoorverlies betreft, was er ook op gelet dat wanneer 'n kind uit de ene groep een hoortoestel gebruikte, dit ook het geval was bij zijn partner in de andere groep. Tevens werd daarbij in acht genomen, dat beide partners hun hoortoestel ongeveer evenlang in gebruik hadden.

Alle kinderen werden uitgenodigd een verhaaltje te vertellen bij een plaatjes-reeks. De verhaaltjes werden telkens op een band opgenomen. Konstateerde Reesink bij zijn onderzoek dat de h.m.-kleuters meer complexe zinnen gebruikten dan de l.m.-kleuters, in Van den Horst's materiaal kwam niets van een dergelijk verschijnsel naar voren. Nagenoeg alle slechthorende kleuters (M. ***-F.I.: 65 dB) uit beide milieu-groepen funktioneerden op taalgebied laag. Slechts bij twee kinderen kwamen een paar complexe zinnen voor. Van deze twee kinderen was er één afkomstig uit de h.m.-groep en één uit de l.m.-groep. Bij nadere analyse bleek bij elk der beide

kinderen het gehoorverlies op het beste oor relatief matig te zijn (F.I.: 35 dB) en de nonverbale prestatie op de S.O.N. hoog (125). Daarenboven bleek dat de ouders in de taalontwikkeling geïnteresseerde opvoeders waren (veel voorlezen, e.d.).

Een andere konstatering van Reesink was dat de regels voor de verschillende categorieën van het werkwoord (persoon, getal, tijd, aspekt) door de l.m.-kleuters minder goed in acht werden genomen dan door de h.m.-kleuters. Ook deze bevinding van Reesink werd in Van den Horst's onderzoek niet bevestigd. Beide onderzochte groepen slechthorenden waren hierin slecht, hoewel het lijkt dat er een lichte tendens is naar een iets beter presteren bij de h.m.-kleuters.

Bij een vergelijkend onderzoek (eveneens v. d. Horst, 1971) bij licht tot matig slechthorende kleuters uit beide milieu-groepen, die gematched waren naar leeftijd, geslacht, F.I., periode van ontstaan van de slechthorendheid (allemaal prelinguaal) en S.O.N.-I.Q. (M.***-S.O.N.: 98; M.-F.I.: 28 dB) kwamen echter duidelijke tendensen in de richting van Reesink's bevindingen naar voren.

Al deze 'losse' bevindingen geven nog geen duidelijk antwoord op de vraag naar de betrekkingen tussen de drie variabelen: gehoor, milieu en taal. Om iets verder te komen met de bestudering van hun samenhang is het hierna beschreven onderzoek verricht.

Uitgangspunt en vraagstelling

Uitgegaan werd van het taalonderzoek dat door Kohnstamm en zijn medewerkers in Utrecht werd verricht op 841 kinderen in de leeftijd van vier tot en met zeven jaar. Het doel van dat onderzoek was na te gaan of de kinderen uit het milieu der minstgeschoolde ouders taalachterstanden vertoonden ten aanzien van de kinderen uit de milieus der meergeschoolde ouders. De milieu-indeling op basis van het opleidingsniveau der ouders was als volgt:

- Milieu I : niet meer dan basisonderwijs voltooid;
- Milieu II : L.T.S., Huishoudschool of soortgelijke vakopleiding voltooid;
- Milieu III: M.A.V.O. of daaraan gelijke scholing voltooid;
- Milieu IV: H.A.V.O. of V.W.O. voltooid, plus alles wat daarop kan volgen.

*** M.-F.I. = gemiddelde Fletcher-Index; M.-S.O.N. = gemiddeld S.O.N.-I.Q.

* S.O.N. = Snijders-Oomen Niet Verbale Intelligentieschaal.

** F.I. = Fletcher-Index. De F.I. heeft betrekking op het gemiddelde gehoorverlies op de frequenties 500, 1000 en 2000 Hz. Bij de matching werd uitgegaan van de F.I. op het beste oor.

Als onderzoeksmiddel werd van een aantal taalopgaven gebruik gemaakt, die later in de vorm van de UTANT (Utrechtse Taalniveau Test) werden uitgegeven. Deze test bestaat uit vier subtests: 1. Woordenschat; 2. Analogieën en Tegenstellingen; 3. Grammatika; 4. Onder Woorden Brengen. Voor verdere informatie over de UTANT verwijzen wij naar de handleiding van deze test (Kohnstamm e.a., 1971).

Over de resultaten van dit onderzoek berichtten Kohnstamm c.s. onder meer het volgende: 'Tussen deze vier milieus waren de verschillen in score van de kleuters in de opeenvolgende leeftijdsgroepen van 4,5 tot 7,5 jaar telkens ongeveer 3/4 standaard deviatie. Een verschil dat aanleiding werd tot de uitspraak dat zesjarige kleuters uit het milieu der minstgeschoolden (milieu I) een achterstand van anderhalf jaar in taalontwikkeling hebben in vergelijking met hun leeftijdsgenootjes uit milieu IV'. (De Vries, 1970).

Er werden dus verschillen in scores tussen de vier milieugroepen gevonden of anders gezegd de 'UTANT' leek bij niet-slechthorende kleuters gevoelig te zijn voor de milieu-invloeden zoals die door Kohnstamm c.s. waren omschreven.

Er kan nu een vraagstelling geformuleerd worden op twee niveaus, t.w. beschrijvend en verklarend:

1. Beschrijvend.

Hierbij kunnen wij ons probleem van twee kanten benaderen:

a. De vergelijking van de milieus bij slechthorende kinderen op grond van onze onderzoeksgegevens. Vinden wij hierbij dezelfde verschillen als Kohnstamm c.s. vonden bij hun normaalhorende kinderen?

b. De vergelijking van de Utantprestaties van slechthorende kinderen met die van normaalhorende kinderen. Deze vergelijking kunnen wij niet direkt baseren op eigen onderzoeksgegevens, maar wel op vergelijking met de ijking van Kohnstamm c.s. Daartoe zetten wij de ruwe scores van onze slechthorenden om in de standaardcores volgens Kohnstamm.

2. Verklarend.

Indien bij de vergelijking als genoemd onder 1.a. dezelfde verschillen worden gevonden als bij Kohnstamm c.s., dan rijst de vraag of de verschillen aan de milieufactor zijn toe te schrijven of dat ze ook verklaard worden door andere factoren zoals intelligentie, gehoorverlies, enz.

Onderzoeksmiddelen

Gebruik werd gemaakt van:

1. De UTANT voor het taal-onderzoek;
2. De S.O.N. voor het onderzoek van de niet-verbale intelligentie;
3. Het toonaudiogram; de resultaten zijn uitgedrukt in de Fletcher-Index op het beste oor.

Proefpersonen

Het onderzoek heeft betrekking op 96 perceptief slechthorende kleuters van 4 t/m 6 jaar. De licht slechthorende kinderen werden verkregen uit de aanmeldingen bij het Gemeentelijk Audiologisch Centrum te Amsterdam, de overigen uit de bevolking van de kleuterafdelingen van de beide scholen voor slechthorenden te Amsterdam.

Om tot dit aantal proefpersonen te kunnen komen, met weglating van duidelijk meervoudig-gehandicapten' (b.v. slechthorend plus motorisch gestoord; kinderen van ernstig slechthorende ouders met taalgedragseigenaardigheden; kinderen van gastarbeiders), moest het onderzoek over een paar jaar worden uitgestrekt.

Alle proefpersonen werden speciaal voor dit onderzoek onderzocht.

Vanwege het kleine aantal van milieugroep IV (5 kinderen) werden de vier milieugroepen tot drie gereduceerd: Milieu I (26 kinderen), Milieu II (42 kinderen), Milieu III plus IV, verder aan te duiden met III (28 kinderen). Het gehoorverlies varieert tussen 20 en 85 dB. De gemiddelde leeftijd van de kinderen is per milieu 5,7 jaar.

Resultaten

Resultaten met betrekking tot het *beschrijvend* gedeelte.

Vraagstelling 1a: Verschillen tussen de milieugroepen bij de slechthorende kinderen.

In tabel I wordt een overzicht gegeven van de verschillen tussen de gemiddelde ruwe UTANT-scores bij de drie milieugroepen. Hieruit blijkt dat soortgelijke verschillen als door Kohnstamm, c.s. werden gevonden bij normaalhorende kinderen op de totaalscore en op elk der vier subtests, ook voorkomen bij slechthorende kinderen.

Vraagstelling 1b: Verschillen tussen normaalhorende en slechthorende kinderen.

Tabel II geeft een overzicht van de gemiddelde UTANT-z-scores van de slechthorende kinderen, (geschat vanuit de tabellen in de handleiding), en dit zowel voor wat de totaalscores als voor wat

Tabel I Gemiddelde UTANT-skores bij de drie milieu-groepen.

	Milieu I	Milieu II	Milieu III
Totaalscore	28.9	33.7	36.3
Woordenschat	16.5	19.0	18.9
Analogieën en Tegenstellingen	7.2	8.6	9.2
Grammatika	2.6	4.0	4.5
Onder Woorden Brengen	10.6	11.4	11.9

elk der vier subtestskores betreft. Uit dit overzicht blijkt, zoals te verwachten was, dat de gemiddelde z-score van de slechthorenden steeds negatief is, dus lager dan die van de normaalhorenden (gemiddelde = 0). Deze bevinding bevestigt het onderzoeksgegeven van IJsseldijk (1974, p. 202/203).

Bovendien blijkt uit tabel II dat het gemiddelde (behoudens één uitzondering bij de subtest Grammatika) des te meer *negatief* afwijkt naarmate het milieu hoger is.

Resultaten met betrekking tot het *verklarend* gedeelte.

Vraagstelling 2: In hoeverre kunnen de gevonden verschillen in Utant-skores bij de slechthorende kinderen, die blijken samen te gaan met verschillen in de faktor milieu, uit andere factoren verklaard worden; wat is het relatieve aandeel van de factoren.

Tabel II Gemiddelde UTANT-z-skores van de slechthorende kinderen.

	Milieu I	Milieu II	Milieu III
UTANT totaalscore	-1.23	-1.28	-1.73
Woordenschat	-0.37	-0.67	-1.16
Analogieën en Tegenstellingen	-1.02	-1.47	-1.88
Grammatika	-1.20	-1.46	-1.41
Onder Woorden Brengen	-0.91	-1.27	-1.39

Tabel III Korrelatiecoëfficiënten en significanties daarvan m.b.t. de variabelen: UTANT, F.I., S.O.N.-I.Q. en Milieu.

	X	St. Dev.	N	r en p	UTANT	F.I.	S.O.N. Mil.
UTANT totaalscore	33	17	96	—	—	.56	.21
F.I.*	147	69	96	.001	—	—	.10
S.O.N.-I.Q.	106	13	96	.038	.32	—	—
Milieu	2	0.75	96	.111	.755	.003	—

Legende:

In de rechterbovendriehoek zijn de *r*'s weergegeven; in de linker onderdriehoek staan de overschrijdingskansen. Onderstreept betekent significant, onderstippeld 'bijna' significant; $p \leq 0.10$ noemen wij significant.

Een eerste aanwijzing kan in de korrelatie matrix (tabel III) worden gevonden. Daaruit blijkt, dat de samenhang tussen UTANT en Milieu het significantieniveau dat t.b.v. deze exploratie laag is gesteld (n.l. $p = 0.10$) net niet haalt, en dat F.I. sterker met Utant-skores samenhangt.

Deze sterke samenhang tussen UTANT en F.I. lijkt als een directe invloed geïnterpreteerd te kunnen worden, aangezien F.I. zeer lage niet significante korrelaties met SON-IQ en Milieu blijkt te vertonen.

De samenhang tussen UTANT enerzijds en Milieu en SON-IQ anderzijds is, gezien de hoge korrelatie met SON-IQ en Milieu onderling, niet zo eenvoudig te interpreteren. Om een goed beeld te kunnen vormen is het van belang te achterhalen hoe sterk de samenhang is tussen UTANT en SON-IQ als de 'invloed' van Milieu uitgeschakeld wordt. Hetzelfde geldt voor de sterkte van de samenhang tussen UTANT en Milieu, waarbij SON-IQ uitgeschakeld moet worden.

Een manier om het beeld te vormen is het berekenen van de partiële korrelatie. De coëfficiënten zijn in tabel IV vermeld.

* Om niet steeds met 1/3 of 2/3 gekonfronteerd te worden bij de berekeningen werden de F.I.'s met een faktor 3 vermenigvuldigd. F.I. 147 betekent dus in feite een gehoorverlies van 49 dB.

Tabel IV Koëfficiënten van partiële korrelaties en overschrijdingskansen.

F.I. 'konstant'

UTANT $\times$ S.O.N.	= .33 ($p = 0.002$)
UTANT $\times$ Mil.	= .17 ($p = 0.089$)

S.O.N. 'konstant'

UTANT $\times$ F.I.	= $-.59$ ($p = 0.001$)
UTANT $\times$ Mil.	= .11 ($p = 0.309$)

Milieu 'konstant'

UTANT $\times$ F.I.	= $-.56$ ($p = 0.001$)
UTANT $\times$ S.O.N.	= .17 ($p = 0.095$)

F.I. en S.O.N. 'konstant'

UTANT $\times$ Mil.	= .08 ($p = 0.436$)
---------------------	-----------------------

F.I. en Milieu 'konstant'

UTANT $\times$ S.O.N.	= .29 ($p = 0.005$)
-----------------------	-----------------------

S.O.N. en Milieu 'konstant'

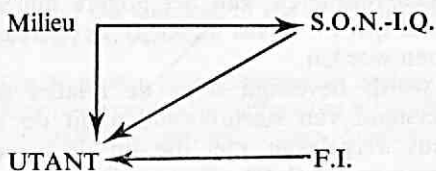
UTANT $\times$ F.I.	= $-.59$ ($p = 0.001$)
---------------------	--------------------------

$p \leq 0.10$ is significant gesteld.

Uit tabel IV blijkt, dat zoals te verwachten was, het uitpartiëren ('konstant'-houden) van SON-IQ en Milieu geen wijzigingen teweegbrengt in de samenhang tussen F.I. en UTANT. De F.I. heeft inderdaad een onafhankelijke, directe invloed op UTANT.

Bovendien blijkt uitpartiëren van Milieu weliswaar enig effect te hebben op de samenhang tussen SON-IQ en UTANT, maar dit effect blijkt niet groot te zijn. Zeker niet als dit effect vergeleken wordt met de drastische verlaging die het uitpartiëren van SON-IQ op de korrelatie tussen Milieu en UTANT teweegbrengt. Men lette hierbij op de overschrijdingskansen. SON-IQ heeft dus wel een onafhankelijke invloed op UTANT, maar Milieu lijkt zowel via SON-IQ op UTANT in te werken als ook een eigen invloed te hebben. Grafisch kan een en ander weergegeven worden zoals in tekening 1.

Tekening 1



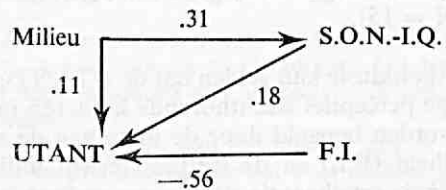
Tekening 1 geeft het model weer dat het best past bij de korrelatie matrix en de koëfficiënten van de partiële korrelaties. Elke pijl geeft aan dat er een

signifikante samenhang is tussen de variabelen die bij pijl-punt en pijl-staart vermeld zijn, en bovendien de richting van de invloed. Het richten van de pijlen is een hachelijke zaak, waarbij enkele vooronderstellingen zijn ingebracht. De eerste is, dat wij UTANT als eindstation hebben gekozen, dwz. als afhankelijke variabele. De tweede is, dat wij een invloed van Milieu op SON-IQ wel accepteren, maar het omgekeerde, gezien de leeftijd van ppn, niet. Vergelijk voor het opstellen van dergelijke modellen Blalock, 1971.

Een volgende stap is om naast de richting van de invloed, ook de sterkte ervan aan te geven m.b.v. pad-koëfficiënten. Deze kan wat betreft F.I. en UTANT wel uit de korrelatie-koëfficiënten worden berekend en evenzo tussen Milieu en SON-IQ, maar wat de overige invloeden betreft, gezien de onderlinge samenhang tussen Milieu en SON-IQ, niet. Daarvoor zijn we aangewezen op de beta's uit de multiële regressie van UTANT op SON-IQ en Milieu. Deze beta's geven de mate aan waarin Milieu en SON-IQ bijdragen aan het voorspellen van UTANT-skores.

In tekening 2 zijn de pad-koëfficiënten ingevuld.

Tekening 2



Uit tekening 2 blijkt dat F.I. verreweg de grootste invloed heeft op UTANT, en dat Milieu de kleinste, directe, invloed heeft via het SON-IQ. Deze drie variabelen tesamen verklaren overigens slechts 37% van de UTANT variantie (de multiële korrelatie-koëfficiënt tussen UTANT en de onafhankelijke variabelen is 0.61; toevoeging van de variabele leeftijd blijkt het percentage verklaarde variantie te brengen op 62%).

De invloed van F.I., S.O.N.-I.Q. en Milieu op de UTANT-skores wordt ook zichtbaar in tabel V. In deze tabel zijn de F.I.'s in drie klassen verdeeld nl.: I: F.I. is kleiner dan 40 dB (gemiddeld 33 dB; S.D. = 16); III: F.I. is groter dan 55 dB (gemiddeld 74 dB; S.D. = 22); II: F.I. ligt ertussen in. Evenzo zijn de S.O.N.-I.Q.'s in drie klassen verdeeld nl. I: S.O.N.-I.Q. kleiner dan 100; III: S.O.N.-I.Q. is groter dan 111 en II: S.O.N.-I.Q. ligt daar tussen in. De drie waarden van Milieu werden reeds eerder in dit artikel geïntroduceerd. In deze tabel, waarin

Tabel V Vergelijking van de relatie tussen S.O.N.-I.Q., Milieu en UTANT-totaalscores bij licht tot matig slechthorenden met die bij matig tot zwaar slechthorenden

F.I.-I ($\bar{d}B = 33$)					F.I.-III ($\bar{d}B = 74$)				
Licht tot matig perceptief slechthorend. N = 43					Matig tot zwaar perceptief slechthorend. N = 38				
S.O.N.-I.Q.	Milieu I	Milieu II	Milieu III	Gemiddelde per S.O.N.-klasse	S.O.N.-I.Q.	Milieu I	Milieu II	Milieu III	Gemiddelde per S.O.N.-klasse
I	33	48	42	40	I	18	19	24	19
II	32	33	52	37	II	34	20	20	22
III	41	54	43	48	III	—	24	30	26
Gemiddelde per milieu-klasse	33	47	44		Gemiddelde per milieu-klasse	20	22	26	

Uit tabel V blijkt dat de F.I. een zeer grote invloed heeft op de UTANT-skores. Bovendien lijkt de invloed van het milieu bij F.I.-I groter dan bij F.I.-III, terwijl de invloed van het S.O.N.-I.Q. in beide gevallen ongeveer even groot lijkt.

de UTANT-skores vermeld staan, wordt de F.I.-I klasse met de F.I.-III klasse vergeleken. De F.I.-II klasse wordt weggelaten, gezien het geringe aantal pp's ($N = 15$).

Als slotconclusie kan gelden dat de UTANT-skores bij jonge perceptief slechthorende kinderen in hoge mate worden bepaald door de mate van de slechthorendheid (F.I.) en de leeftijd, terwijl milieu en niet-verbale intelligentie slechts een geringe invloed hebben.

Diskussie

1. Bij een oppervlakkige beschouwing lijken de UTANT-skores bij slechthorende kinderen soortgelijke samenhangen met het milieu te vertonen als door Kohnstamm, c.s. bij normaalhorenden werden gevonden. Dit bevestigt op het eerste gezicht niet het resultaat van het onderzoek van v. d. Horst in 1971 (Defective hearing, school-achievements and schoolchoice).
2. Wanneer wij echter in het totaal van de onderzochte samenhangen de sterkte der verbanden nagaan, blijkt dat het milieu een aanmerkelijk minder sterk effect heeft dan de andere variabelen. Dat de leeftijd een duidelijke rol speelt, mag als vanzelfsprekend worden aangemerkt. Belang-

rijker is de sterke invloed van de verschillen in gehoorgestoordheid *binnen* de groep van slechthorenden, die het milieuverschil blijkt te overheersen.

Ook het verschil in non-verbale intelligentie heeft een groter effect op de prestaties in de UTANT dan het milieuverschil.

In feite wordt de bescheiden samenhang die het milieu, na uitschakeling van de gehoorverschillen, nog blijkt te hebben met de taalprestaties grotendeels verklaard via het samengaan van het milieuverschil met het intelligentieverschil. Hierdoor is er toch aansluiting bij het eerder genoemde onderzoek van v. d. Horst (1971). Bij dat onderzoek waren de proefpersonen immers paarsgewijze gematched op S.O.N.-I.Q. (zie inleiding).

3. Het lijkt er op dat de negatieve invloed van het gehoorverlies op het verwerven en aanleren van gesproken taal zo overheersend is, dat de bekende 'taal-voordelen' van het hogere milieu (milieu's II t/m IV versus milieu I) niet gerealiseerd kunnen worden.

Dit wordt bevestigd door de relatief grotere achterstand van slechthorenden uit de hogere milieus vergeleken met die uit de lagere (de z-skores in tabel II). *Binnen* zijn eigen milieu schijnt het slechthorend h.m.-kind relatief zwaarder gehandikapt te zijn dan het slechthorende l.m.-kind binnen het zijne.

Slotopmerking

Najaar 1976 zullen deze resultaten vergeleken worden met door Kohnstamm c.s. recent verzamelde UTANT-skores van kinderen in Amsterdam en Leiden. De resultaten schijnen in belangrijke mate te verschillen van de indertijd in Utrecht verkregen normgegevens. Voor meer definitieve konklusies t.a.v. de achterstand van slechthorende kinderen zullen wij deze nieuwe vergelijking moeten afwachten.

Literatuur

- Baratz, J. C., 1970. Teaching reading in an urban negro schoolsystem. In: F. Williams, 11-29.
- Bereiter, C. and S. Englemann, 1966. *Teaching disadvantaged children in the preschool*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bernstein, B., 1961. Social class and linguistic development. In: Halsey, A. H., *Education, economy and society*. New-York, 288-314.
- Bernstein, B., 1970. A sociolinguistic approach to socialization. In: F. Williams, *Language and Poverty*, Chicago, 25-61.
- Blalock, H. M., 1971. *Causal Models in the Social Sciences* (Hfdstuk 2). Aldine Press. New-York.
- Cools, A., 1970. De relatie tussen kindertaal, milieu en schoolprestaties. *Pedag. Studiën*, 47, 456-462.
- Geest, T. v. d., R. Gerstel, R. Appel en B. Tervoort, 1973. Communicative Competence. Een onderzoek naar de taalvaardigheid van drie sociaal onderscheiden groepen van drie- tot vierjarige kinderen. *Ned. T. v. d. Psychologie*, 28, 91-154.
- Ginsburg, H., 1972. *The Myth of the deprived child*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, N.Y.
- Horst, A. P. J. M. v. d., 1971. Defective hearing school-achievements and schoolchoice. *The teacher of the Deaf* LXIX, 410, 398-416.
- Houston, S. H., 1970. A reexamination of some assumptions about the language of the disadvantaged child. *Child Devel.* 41, 947-963.
- IJsseldijk, F. J. W., 1974. Eksploratief onderzoek naar het taalniveau en de schoolprestaties bij kinderen met geleidingsslechthorendheid. *Pedag. Studiën*, 51, 199-203.
- Kohnstamm, G. A., e.a. 1971. *De Utrechtse Taal-Niveaustest voor 4-7-jarigen*. Swets en Zeitlinger N.V., Amsterdam.
- Kohnstamm, G. A., 1971. Taalontwikkeling en milieu. In: *Psychologen over het kind*, 2 Wolters-Noordhoff.
- Kohnstamm, G. A., 1973. Een persoonlijke visie op 5 jaar onderzoek naar milieuverschillen in taalontwikkeling en op pogingen om die verschillen te verkleinen. *Ned. T. v. d. Psychologie*, 28, 155-165.
- Reesink, G. P., 1971. Milieuverschillen in het productieve taalgebruik van 5-jarige kinderen. *Ned. T. v. d. Psychologie*, 26, 399-400.
- Stewart, W. A., 1970. Toward a history of American Negro dialect. In: Williams, 351-379.
- Vervoort, C. E., 1966. Sociale determinanten v. d. leerprestaties op de lagere school. *GAWEIN*, 5/6.
- Vries, A. K. de, 1970. Een onderzoek naar taalgebruik en artikulatie bij kleuters uit verschillende milieu-groepen. *Logopedie en Foniatrie*, 42, 117-125.
- Wijnstra, J. M., 1970. Tweetaligheid in Friesland: één kind, twee talen. *Pedagogische Studiën*, 47, 152-168.
- Young, C. and Freeman Mc Connell, 1957. *Exceptional children*, 5, 368-370.

Curricula vitae

A. P. J. M. van den Horst (geb. 1924) studeerde psychologie te Amsterdam en te Groningen. Hij heeft zich vooral bezig gehouden met het onderzoek van gehoorstoornissen.

Zo werkte hij mee aan de opbouw van de S.O.N., een niet-verbale intelligentie-test voor auditief gehandicapten. In het kader van een research-team van het Instituut voor Doven te St. Michielsgestel en Philips te Eindhoven deed hij mee aan een onderzoek naar de eventuele mogelijkheden van de vibratie-zin voor spraakwaarneming.

In 1968 promoveerde hij op het proefschrift 'Horen en Taal'. Een jaar later bracht hij de Luistertest uit en publiceerde hij over de door hem ontwikkelde Kieboe-veldaudiometrie. Momenteel is hij verbonden aan het Orthopedagogisch Instituut van de Gem. Universiteit van Amsterdam en aan het Gemeentelijk Audiologisch Centrum aldaar.

O. W. M. Kamstra (geb. 1942) studeerde psychologie te Amsterdam, hoofdrichting methodenleer en funktieleer.

Na zijn afstuderen werkte hij enige jaren mee aan het Z.W.O.-project 'Denken en Geheugen', en sloot deze periode in 1971 af met het proefschrift 'De dimensionaliteit van het geheugen; een faktoranalytisch onderzoek'.

Tot eind '74 was hij als methodoloog verbonden aan het Criminologisch Instituut 'Bonger'; sedertdien is hij als lector methodenleer werkzaam aan het Pedagogisch-Didactisch Instituut te Amsterdam.

Spelling van de werkwoordsvormen

C. J. M. VAN PERNIS

Samenvatting

Aangetoond werd dat er ook nu nog sprake is van een tragedie m.b.t. de spelling van de werkwoordsvormen. Op grond van een inhoudelijke analyse en op grond van de leerpsychologie van Gal'perin werd geprobeerd een instructieprogramma op te stellen, waarbij als doelstelling werd geformuleerd dat 90% van de leerlingen, welke instructie kregen volgens het opgestelde programma, minimaal 90% van de werkwoordsvormen voorkomend in een toetsdiktee correct moest kunnen schrijven. Regelmatige evaluaties dienden om na te gaan in hoeverre de leerlingen de behandelde stof beheersten. Bleek de beheersing nog onvoldoende, dan werd een extra stap ingevoegd. Na afloop van het programma wees de 'performance assessment' uit, dat het gestelde doel na 5½ maand werd bereikt.

Vervolgens werd nagegaan of het gekonstrueerde programma tot betere resultaten leidde dan de doorgaans gevolgde methode. Hiertoe werden op grond van de voortoets twee groepen geformeerd, waarbij de experimentele groep werkte volgens het opgestelde draaiboek, terwijl de controlegroep de taalmethode volgde. De resultaten van de experimentele groepen bleken significant hoger dan die van de controlegroepen. Tenslotte werd een variantie-analyse uitgevoerd, waaruit bleek dat er geen interactie aanwezig was tussen de onafhankelijke variabelen A (A_1 : exp. groep, conditie 1; A_2 : controlegroep, conditie 2) en B (B_1 : vierde klas; B_2 : vijfde klas).

1. Inleiding

Uit de afname van een toetsdiktee in de drie hoogste klassen van twee basisscholen en in de brugklassen van het leao, mavo, havo en vwo bleek, dat ook nu nog sprake is van de 'Tragedie der werkwoordsvormen' (Van der Velde, 1956). De term 'tragedie' duidt er dan op, dat de resultaten van het huidige spellingsonderwijs geenszins in overeenstemming zijn met de tijd en energie welke aan deze leerstof

besteed worden. In het kader van een M.O.-b scriptie is getracht om in de recente onderwijskundige en leerpsychologische literatuur een aantal bouwstenen te vinden, die als basis kunnen dienen voor een onderwijskundige oplossing, welke een einde kan maken aan de tragedie.

Deze onderwijskundige oplossing moet gestalte krijgen in de vorm van een instructieprogramma. Vervolgens dient een dergelijk programma geëvalueerd te worden, waarbij wordt nagegaan in welke mate het gestelde doel door de leerlingen wordt bereikt en in hoeverre het programma tot betere resultaten leidt dan de doorgaans gevolgde oefeningen uit de taalboekjes.

2. Bouwstenen voor de konstruktie

2.1. Sturing van het onderwijsleerproces

Sturing van het onderwijsleerproces heeft zowel betrekking op de te leren inhoud als op de wijze waarop de inhoud geleerd moet worden. Talyzina (in De Klerk, 1974, blz. 10) pleit in dit verband voor het 'white box principle', waardoor informatie verkregen kan worden over de wijze waarop het leerresultaat tot stand komt. Zij wil het onderwijsleerproces zodanig controleren, dat de leerling volgens de 'juiste' weg het eindresultaat bereikt. Hierin ligt tevens het onderscheid met de 'sturing' zoals die aan te treffen is in de geprogrammeerde instructie op basis van de theorie van Skinner. Ging het bij Skinner alleen om het bereiken van de gewenste prestatie, Talyzina accentueert het proces, dat leidt tot de gewenste resultaten. Gal'perins kritiek op de theorie van Skinner is dan ook, dat het eigenlijke handelen van de leerling genegeerd wordt. Problematisch in de theorie van Talyzina is echter of er slechts één weg tot het einddoel leidt: leerlingen kunnen op diverse wijzen tot een juiste prestatie komen. Niet alle manieren zijn even correct: een goede beantwoording sluit nog niet uit, dat de leerling toevallig tot het gewenste resultaat kwam. Talyzina wil door sturing van het onderwijsleerproces de mogelijkheid

uitsluiten, dat leerlingen op een niet rationele wijze het einddoel bereiken.

Voor de konstruktie van het programma inpleeert dit, dat er zowel een inhoudelijke analyse als een analyse van het leerproces moet plaats vinden.

2.2. Inhoudelijke analyse

Wanneer men als doelstelling van het te konstrueren programma aangeeft, dat 90% van de leerlingen aan het eind van het programma in staat moet zijn om minimaal 90% van de werkwoordsvormen, voorkomend in een toetsdiktee, goed te schrijven, dan dient een nadere analyse gemaakt te worden van de werkwoordsvormen. In zijn model 'for the design of instruction' geeft Briggs (1970, blz. 7) als eerste drie fasen aan:

- Het formuleren van 'objectives and performance standards';
- Het opstellen van tests om aan het eind van het programma na te gaan in hoeverre de doelen bereikt zijn;
- Het analyseren van de objectives' voor structuur en sequentie.

Met betrekking tot de eerstgenoemde fase is de doelstelling aangegeven, evenals het criterium waaraan na afloop van het programma voldaan moet worden. Voor de tweede fase wordt een toetsdiktee opgesteld. De problemen welke zich hierbij voordoen, werden uitvoerig door Oudkerk Pool besproken in 'Pedagogische Studiën', jrg. 51-9, 1974.

Gagné heeft aangetoond hoe men door middel van een regressieve analyse van het einddoel de te leren inhoud kan vaststellen. Ook Kaufman (1972) wijst op de noodzaak om het einddoel ('mission objective') te analyseren in 'functies' en deze weer in 'taken', welke achtereenvolgens uitgevoerd moeten worden. In de doelstelling werd aangegeven: het correct schrijven van de werkwoordsvormen. Deze werkwoordsvormen zijn in te delen in drie hoofdgroepen:

- persoonsvormen;
- deelwoorden;
- infinities.

De bijvoeglijk gebruikte werkwoordsvormen worden dus buiten beschouwing gelaten.

De persoonsvormen laten zich weer verder indelen zowel qua tijd als qua aantal:

- tegenwoordige tijd/enkelvoud;
- tegenwoordige tijd/meervoud;
- verleden tijd/enkelvoud;
- verleden tijd/meervoud.

Wil men nagaan op welke werkwoordsvormen de term 'tragedie' van toepassing is, dan is het gewenst om binnen de hoofdgroepen verdere nuance's aan te brengen. Dit resulteerde in de volgende classificatie van werkwoordsvormen. Hierin zijn tevens enkele respresentanten opgenomen, welke in het toetsdiktee de betreffende categorieën vertegenwoordigen.

Tabel 1. Classificatie van de werkwoordsvormen

Tegenwoordige tijd	enkelvoud	tt 1	1.1 (ik) wacht; 1.2 (ik) word; 1.3 (ik) loop.
		tt 2	2.1 (hij) zucht; 2.2 (hij) wordt; 2.3 (hij) komt.
	meervoud	tt 3	3.0 zitten, praten.
Verleden tijd (zwak)	enkelvoud	vt 1	4.1 wachtte; 4.2 brandde; 4.3 bluste; 4.4 duurde.
		vt 2	5.1 richtten; 5.2 antwoordden; 5.3 raakten; 5.4 vertelden.
	meervoud	vt 2	
Verleden tijd (st)	enkelvoud	vt 3	6.0 reed.
	meervoud	vt 3	7.0 reden.
Deelwoorden	eindigend op -t		8.1 verwoest;
	eindigend op -d		8.2 gered;
	eindigend op -(e)n		8.3 aangereden.
Infinities			9.0 wachten, komen.

2.3. Analyse van het leerproces

Wanneer men het leerproces wil sturen of beïnvloeden, dan dient men op de hoogte te zijn van het verloop van dit proces. In ons land is het Van Parreren die veel aandacht schenkt aan de wijze waarop we een inzicht kunnen krijgen in het verloop van het leerproces. Van Parreren beschouwt het leerproces als een kwalitatieve ontwikkeling van handelingsstructuren. Ook wees hij op het belang van het werk van de Sowjetpsychologen, waarin eveneens de 'handeling' centraal gesteld wordt. Inzake de konstruktie van een instructieprogramma verwijst Van Parreren met name naar Gal'perin (Van Parreren e.a. 1972).

Bij de konstruktie van het hier op te stellen programma wordt om de volgende redenen eveneens gerefereerd aan de leerpsychologie van Gal'perin:

- de methode van Gal'perin bleek bijzonder effectief in het Russisch onderwijs;
- Gal'perin toonde met zijn onderzoek aan, dat het mogelijk is leerpsychologisch onderzoek te doen in normale klassen onder normale omstandigheden;
- Gal'perin geeft een trapsgewijze procedure aan, waarbij expliciet maatregelen worden getroffen om te verhinderen dat de leerling de betrokken handeling te snel automatiseert. Constaterend, dat 77% van de leerlingen uit de vierde en vijfde klas van een basisschool op grond van de 'embedded figures test' van Kagan, impulsief blijkt te zijn, kan verondersteld worden, dat juist deze trapsgewijze opbouw tot betere resultaten zal leiden.

Het leren moet, aldus Gal'perin, resulteren in mentale handelingen. Daartoe is het noodzakelijk, dat de handeling eerst op materieel niveau uitvoerig en met specifieke objecten tot uitvoering wordt gebracht. Vooraf aan deze materiële handeling dient een voorbereidende fase het kind de mogelijkheid te bieden zich op deze materiële fase te oriënteren. Gal'perin geeft aan hoe door het sturen van de activiteiten van de leerlingen het mogelijk is stap-voor-stap mentale handelingen op te bouwen. De te volgen procedure kan als volgt worden aangegeven:

1. De oriënteringsfase: De leerlingen moeten zich oriënteren op het leermateriaal met het oog op de uit te voeren handelingen. Het is van essentieel belang, dat een volledig systeem van oriëntatiepunten wordt aangeboden voor de correcte uitvoering van een nieuwe opgave (*oh = su*).
2. De materiële fase: Tijdens deze fase wordt de materiële handeling geleerd en geoefend. Gal'perin is van mening, dat men een nieuwe handeling

niet kan leren o.g.v. informatie over die handeling alléén, maar dat men de handeling ook moet kunnen uitvoeren.

3. De verbale fase: De leerling moet zijn handeling verbaal formuleren op een zodanige wijze dat dit ook voor anderen duidelijk is.
4. De mentale fase: De uitwendige handeling wordt overgebracht op een innerlijk plan. Eerst spreekt de leerling nog uitvoerig voor zichzelf, tenslotte krijgt dit spreken een steeds fragmentarischer karakter en ontwikkelt zich het mentale handelen.

De programma's, welke worden ontwikkeld op basis van de theorie van Gal'perin bezitten de volgende kenmerken:

- het programma is gericht op zo min mogelijk fouten maken;
- de activiteiten van de leerlingen worden geaccentueerd;
- het gewenste eindgedrag wordt stap-voor-stap opgebouwd;
- doel is d.m.v. sturing van onderwijsleerprocessen deze processen optimaal te laten verlopen;
- het programma is gebaseerd op leerpsychologische overwegingen, doch de uitwerking ervan berust op onderzoek in de klas.

2.4. Evaluatie

Bij de konstruktie van een instructieprogramma dient op drie momenten geëvalueerd te worden.

- Vóór de konstruktie: er moet informatie verzameld worden over de vaardigheden welke de leerlingen moeten bezitten, willen zij aan het programma kunnen deelnemen. Bloom gebruikt in dit verband de term 'diagnostische evaluatie' (Bloom, 1971).
- Tijdens de konstruktie: er moet informatie verzameld worden welke gericht is op verbetering van het produkt. Scriven (in Tyler, 1967) gebruikt hiervoor de term 'formatieve evaluatie'.
- Na de konstruktie: er moet informatie verzameld worden om een totaal oordeel te kunnen uitspreken over het programma door na te gaan in hoeverre het gestelde doel door de leerlingen werd bereikt. Scriven bezigt hier de term 'summatieve evaluatie'.

3.0. Het instructieprogramma

In het voorafgaande werden een aantal bouwstenen aangegeven, die het mogelijk maken het instructieprogramma op te stellen. Er werd een einddoel ge-

formuleerd n.l. het correct schrijven van de werkwoordsvormen. Deze werkwoordsvormen zijn geanalyseerd in een aantal categorieën en subcategorieën, welke in de volgende volgorde behandeld zullen worden:

- identificatie van de persoonsvormen in zinnen;
- aangeven van welk werkwoord de persoonsvorm (p.v.) een vorm is;
- aangeven van de 'tt l' (de ik-vorm), gegeven het werkwoord;
- aangeven in welke tijd de p.v. staat of moet staan;
- aangeven of de p.v. in enkel- of meervoud staat of moet staan;
- juiste schrijfwijze van de 'tt'-vormen;
- juiste schrijfwijze van de 'vt'-vormen;
- identificatie van de deelwoorden;
- juiste schrijfwijze van de deelwoorden;
- identificatie van de infinitieven;
- juiste schrijfwijze van de infinitieven.

Er wordt vooropgesteld, dat het beheersen van deze stappen leidt tot het bereiken van het einddoel.

De wijze, waarop al deze stappen behandeld worden, is ontleend aan Gal'perin. Regelmatig vinden evaluaties plaats, welke zowel gericht zijn op verbetering van het produkt als op de mate waarin de (sub)doelen bereikt worden. Tenslotte geeft een toetsdiktee informatie over de effectiviteit van het programma en over de mate waarin het einddoel wordt bereikt.

3.1. De identificatie van persoonsvormen

Als illustratie van het programma wordt in het onderstaande aangegeven op welke manier de leerlingen de persoonsvormen kunnen leren herkennen.

Doelstelling: De leerlingen moeten aan het eind van de les uit geschreven en gesproken zinnen de persoonsvormen kunnen aangeven.

Oriëntering:

- de leerkracht deelt de doelstelling van de les mee aan zijn leerlingen;
- de leerkracht zet een aantal op het bord geschreven zinnen in de vragende vorm en onderstreept de eerste woordjes;
- de leerkracht schrijft een aantal zinnen op beginnend met woordjes als 'Wie', 'Wat', 'Hoe' enz. en onderstreept de tweede woorden;
- De leerkracht vermeldt dat de onderstreepte woorden 'persoonsvormen' worden genoemd;
- De leerkracht noemt andere kenmerken van de persoonsvormen en geeft hiervan voorbeelden: je kunt ze in een andere tijd zetten; je kunt er aan zien of het om één of om meer dingen gaat.

Materieel niveau:

- de kinderen krijgen een aantal zinnen aangeboden, welke zij in de vragende vorm moeten schrijven;
- de kinderen moeten de persoonsvormen uitknippen;
- er worden ook enkele zinnen aangeboden, beginnend met een vragend voornaamwoord. Ook van deze zinnen moeten de persoonsvormen worden uitgeknipt.

Verbaal niveau:

- de kinderen worden geplaatst in groepjes van 3-4 personen. Beurtelings moeten zij elkaar vertellen, waarom de uitgeknipte woordjes de persoonsvormen zijn. Bij de motivering moet ook gebruik gemaakt worden van de andere kenmerken van de p.v.'s.

Mentaal niveau:

- de kinderen moeten de persoonsvormen benoemen van een aantal op het bord geschreven zinnen;
- de kinderen luisteren naar een aantal gesproken zinnen. Vervolgens wordt de zin herhaald, waarbij de kinderen de vinger opsteken zodra zij de p.v. menen te horen.

Evaluatie:

- de kinderen moeten in een aantal gegeven zinnen de p.v.'s onderstrepen.

4.0. Globale opzet van het onderzoek

Het onderzoek richtte zich op de beantwoording van twee vragen: a. Wordt het beoogde doel bereikt? b. Leidt het opgestelde programma tot significant betere resultaten dan de huidige praktijk?

ad. a. Het opgestelde programma wordt als 'draaiboek' gebruikt in de vierde en vijfde klas van een basisschool. Aan het eind van het programma moet worden nagegaan of het gestelde doel bereikt is. Het toetsdiktee na afloop dient in dit verband beschouwd te worden als een criteriumtoets, die het geleerde aangeeft in termen van de proportie van hetgeen geleerd moest worden (Ebel, 1972, blz. 83).

ad b. Om na te gaan of het opgestelde programma tot betere resultaten leidt dan de doorgaans gevolgde praktijk, zijn twee vergelijkbare groepen nodig, waarbij één groep fungeert als experimentele groep en één groep als controlegroep. Voorwaarde is, dat er tussen beide groepen bij de voortoets geen significante verschillen bestaan t.a.v. de spelling van de werkwoordsvormen. De experimentele groep ontvangt instructie volgens het opgestelde programma (conditie 1); de controlegroep werkt volgens de

taalmethode (conditie 2). Beide groepen zijn gedurende één lesuur per week met deze leerstof bezig.

Na een periode van 5½ maand volgt de eindtoets, welke identiek is aan de voortoets. Op grond van deze resultaten wordt de volgende hypothese gesteld:

- De 'gain scores' (verschilscores tussen voor- en natoets) zullen in de experimentele groep significant hoger zijn dan in de controlegroep.

4.1. Dataverzameling

Voor de beschrijving van de bestaande situatie werd een toetsdiktee opgesteld op grond van de classificatie van de werkwoordsvormen (Tabel 1). Vooraf diende te worden nagegaan of alle werkwoordsvormen konden worden ondergebracht in het classificatieschema. Om het classificatieschema op volledigheid te toetsen, werd geprobeerd om alle werkwoorden c.q. werkwoordsvormen uit de 'leesstukjes' van de taalmethode in de onderscheiden (sub)categorieën onder te brengen. Dit bleek mogelijk. Tevens werd op deze wijze zichtbaar, dat sommige (sub)categorieën een zeer lage frequentie hadden (1.2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3), terwijl andere (sub)categorieën zeer vaak voorkwamen (2.3, 4.4, 6.0, 9.0). Dit betekende ook, dat wanneer men zich zou beperken tot de meest frequent voorkomende werkwoorden een aantal (sub)categorieën niet of nauwelijks in het diktee vertegenwoordigd zou zijn. Daarom werd geprobeerd om voor elke categorie één of meerdere representanten te vinden, die gerekend kunnen worden tot de normale omgangstaal. Het diktee werd opgesteld in de vorm van een verhaal, waarbij wel de zinnen duidelijk waren aangegeven. Het toetsdiktee is opgenomen in bijlage 1. In tegenstelling tot het toetsdiktee van Van der Velde (1956) moesten de zinnen in hun geheel worden opgeschreven.

Het aldus verkregen diktee werd afgenomen in de drie hoogste klassen van twee basisscholen en in een brugklas van het leao, mavo, havo en v.w.o., gedurende de eerste helft van januari 1975. De resultaten van het toetsdiktee bevestigden de bestaande tragedie, hoewel deze tragedie niet van toepassing is op alle werkwoordsvormen. Door na te gaan hoeveel fouten er binnen elke (sub)categorie ge-

maakt werden, kon vastgesteld worden op welke (sub)categorieën de term 'tragedie' betrekking heeft.

Indien men arbitrair vaststelt, dat er van een 'tragedie' sprake is, wanneer meer dan 10% van de leerlingen binnen één bepaalde (sub)categorie alle daartoe behorende werkwoordsvormen fout schrijft, dan geeft tabel 2 een duidelijk overzicht van de (sub)categorieën, waarop de tragedie van toepassing is.

Tabel 2. De 'tragedie' heeft betrekking op de (sub)categorieën, aangegeven met een 'T': meer dan 10% van de desbetreffende leerlingen schreef alle p.v.'s binnen deze (sub)categorieën fout.

(sub)categorie	BO.4	BO.5	BO.6	leao	mavo	havo	vwo
1.1	—	—	—	—	—	—	—
1.2	T	T	T	—	T	T	—
1.3	—	—	—	—	—	—	—
2.1	—	—	—	—	—	—	—
2.2	T	T	T	T	T	T	T
2.3	T	T	T	—	—	—	—
3.0	—	—	—	—	—	—	—
4.1	T	T	T	—	T	—	—
4.2	T	T	T	T	T	T	—
4.3	T	T	T	T	T	T	T
4.4	—	—	—	—	—	—	—
5.1	T	T	T	T	T	T	T
5.2	T	T	T	T	T	T	T
5.3	T	T	T	—	T	T	T
5.4	T	T	T	T	—	T	—
6.0	T	T	T	—	—	—	—
7.0	—	—	—	—	—	—	—
8.1	T	—	—	T	T	—	—
8.2	T	—	T	T	T	—	—
8.3	—	—	—	—	—	—	—
9.0	—	—	T	—	T	—	—

4.2. De proefpersonen

Voorwaarde was, dat de experimentele groep en de controlegroep bij de voortoets niet significant mochten verschillen.

Tabel 3. Resultaten op de voortoets

	klas 4				klas 5				klas 6		
	N	M	S	N	M	S	N	M	S		
school 1	16	9.56	2.16	10	8.09	1.55	20	7.54	2.75		
school 2	19	8.84	1.86	25	7.76	2.05	25	5.32	3.57		

(waarbij 'M' = gemiddeld aantal fouten).

Tussen de beide vierde klassen en de beide vijfde klassen bestonden geen significante verschillen; 't' was resp. 1.01 en .45 ($\alpha \leq .01$). Tussen de beide zesde klassen bleek wel een significant verschil. Daarom werd besloten het onderzoek voort te zetten met de vierde en vijfde klassers van beide basisscholen, waarbij de leerlingen van school 1 de experimentele groep vormden en de leerlingen van school 2 de controlegroep.

4.3. Methode

Om de hypothese te toetsen werd gebruik gemaakt van de volgende experimentele opzet:

Experimentele groep (school 1):

voortoets-conditie 1-natoets;

Controlegroep (school 2):

voortoets-conditie 2-natoets.

4.4. De procedure

Na de voortoets kregen de leerlingen van school 1 wekelijks één les volgens het opgestelde draaiboek. Elke les werd begonnen met het aanbrengen van een oriënteringsbasis, die alles omvatte wat nodig is om de handeling foutloos te kunnen uitvoeren. In de terminologie van Gal'perin werd dus gekozen voor een oriënteringsbasis van het type 'oh = su'. Na het aanbrengen van de oriënteringsbasis moesten de leerlingen materiële handelingen uitvoeren, vervolgens vond de verbale handeling plaats en tenslotte moest de mentale handeling worden uitgevoerd. Na elke stap werd nagegaan of de leerling de behandelde stof beheerste. Was dit niet het geval dan kon er worden 'bijgestuurd'.

Leerlingen van school 2 volgden hun taalmethode, waarin werd uitgegaan van een aantal 'grondwerkwoorden'. Bij elk 'grondwerkwoord' werd het volgende schema gegeven:

kleed	
kleedt	kleedde
kleden	kleedden
gekleed	

Vervolgens werd er een oefening gemaakt, waarbij de juiste persoonsvormen moesten worden afgeleid van werkwoorden analoog aan het 'grondwerkwoord'. Ook de deelwoorden en infinitieven kwamen hierbij aan de orde.

Natoets

Deze was gelijk aan de voortoets en werd afgenomen in beide groepen op 16 en 17 juni 1975. Van te voren waren de leerkrachten niet op de hoogte van het feit, dat voor- en natoets identiek zouden zijn; dit om training voor het toetsdiktee te voorkomen.

4.5. De resultaten

Het toetsdiktee bij de experimentele groep moest in de eerste plaats informatie opleveren of het gestelde doel bereikt was. Het gestelde doel bleek inderdaad bereikt te zijn: de vierde klassers schreven gemiddeld 95.84% van de werkwoordsvormen goed en bij de vijfde klassers bedroeg dit percentage 97.88. De scores van de leerlingen uit de experimentele en controlegroepen zijn aangegeven in de tabellen 4 en 5.

Tabel 4. Overzicht van het gemiddeld aantal fouten van de experimentele- en controlegroepen bij de voor- en natoets.

experimentele groep, klas 4				controlegroep, klas 4			
	n	m	s	n	m	s	
voortoets	16	9.56	2.16	19	8.84	1.86	
natoets	16	1.75	1.61	19	7.63	1.71	

experimentele groep, klas 5				controlegroep, klas 5			
	n	m	s	n	m	s	
voortoets	10	8.09	1.55	25	7.76	2.05	
natoets	9	.09	1.05	25	5.72	3.35	

Tabel 5. Overzicht van de gain scores tussen na- en voortoets.

experimentele groep, klas 4				controlegroep, klas 4			
	n	m	s	n	m	s	
	16	7.81	2.58	19	1.21	1.76	

experimentele groep, klas 5				controlegroep, klas 5			
	n	m	s	n	m	s	
	9	6.67	1.56	25	2.04	2.15	

De 't'-toets geeft voor beide klassen aan, dat de gainscores in de experimentele groepen significant hoger zijn dan in de controlegroepen: 't' voor klas 4: 8.46; voor klas 5: 5.79 ($p < .01$).

Variantie-analyse.

Omdat het in dit onderzoek gaat om twee onafhankelijke variabelen, te weten A (A_1 : exp. groep, conditie 1; A_2 : controlegroep, conditie 2) en B (B_1 : klas vier; B_2 : klas vijf), kan het design worden getypeerd als een '2 x 2 design'. Het voordeel van een variantie analyse boven het gebruik van 't'-toetsen is, dat de interactie tussen de twee onafhankelijke variabelen getoetst kan worden.

Tabel 6. Variantie analyse

bron	df	SS	MS	F
A	1	521.26	521.26	112.10
B	1	16.02	16.02	3.45
A × B	1	1.03	1.03	.22
res.	65	302.56	4.65	
tot.	68	838.81		

Waarbij A = exp. versus controlegroep;
 B = klas 4 versus klas 5;
 afhankelijke variabele = gainscore.

Uit de variantie-analyse blijkt, dat de nulhypothese 'beide condities hebben hetzelfde effect op de afhankelijke variabele (de gain scores)' verworpen moet worden ($P < .01$). De nulhypothese, dat de klas (vierde of vijfde) geen invloed heeft op de gainscores, moet niet verworpen worden (vereiste $F(.05)$ is 3.99). Ook de nulhypothese 'er is geen interactie A × B' moet niet worden verworpen.

5. Discussie

Van Parreren (1972, blz. 92) merkt op n.a.v. de werkwijze volgens Gal'perin, dat de tot op heden opgedane ervaringen met het onderwijs volgens de procedure van Gal'perin aantonen, dat op deze wijze ongekende leerresultaten bereikt kunnen worden. Inderdaad blijken de leerlingen uit de experimentele groepen in staat tot het leveren van significant betere prestaties dan de leerlingen uit de controlegroepen. Gebleken is, dat het mogelijk is om leerlingen uit de vierde en vijfde klas van de basisschool de juiste spelling van de werkwoordsvormen aan te leren volgens deze trapsgewijze opbouw. Er zijn echter een aantal beperkingen, die waarschuwen tegen een te groot optimisme inzake de beëindiging van de tragedie:

- Het programma werd toegepast op een beperkt aantal leerlingen en in kleine klassen. Dit biedt een aantal voordelen m.b.t. de organisatie van de lessen en het opstellen van het materiaal;
- Naast het opgestelde programma spelen een aantal andere variabelen mee, welke niet gecontroleerd kunnen worden. Vragen als 'Wat is de invloed van de leerkracht op de leerlingenprestatie?' 'In hoeverre zijn de resultaten mede afhankelijk van de leerlingen zelf?' In het kader van dit onderzoek bleven deze vragen onbeantwoord. Om de invloed van de leerkracht na te gaan, zou

een vervolgonderzoek kunnen plaats vinden, waarbij een aantal klassen met verschillende leerkrachten werkt volgens het draaiboek. M.b.t. de tweede vraag is nader onderzoek nodig, waarbij bepaalde kenmerken van de leerlingen (aptitudes) in relatie gebracht kunnen worden met de resultaten bereikt onder verschillende condities.

- Het is een open vraag of de leerlingen zich de mentale handelingen hebben eigen gemaakt. De onderzoekers uit de groep El'konin/Gal'perin proberen de leerlingen 'volwaardige mentale handelingen' te doen verwerven, gekenmerkt door een grote wendbaarheid en een snelle uitvoering (Van Parreren 1972, blz. 91). Oudkerk Pool (1974) geeft in zijn publikatie aan, dat de afname van het aantal schrijffouten alleen bleek in de specifieke leersituatie (bij diktees), maar dat in opstellen gemaakt tijdens de tekenles nauwelijks sprake was van enige verbetering. Een zelfde constatering is van toepassing op de leerlingen, die in hun diktees nagenoeg geen fouten maakten in de werkwoordsvormen. Men kan zich afvragen of het leerresultaat functioneert, d.w.z. tot uiting komt in een situatie waarin het van pas komt, 'ter zake' is, terwijl de situatie afwijkt van de situatie waarin het leerresultaat oorspronkelijk is verworven. Van Parreren (in Van Parreren/Peeck, 1974, blz. 120) onderscheidt twee oorzaken van niet-functioneren van leerresultaten: het geleerde is naar zijn aard niet bruikbaar in het gegeven geval m.a.w. de wendbaarheid van de geleerde handelingsstructuur strekt zich niet zover uit; of de leerresultaten zijn wel voldoende wendbaar, maar de leerling komt niet op het idee om ze in het gegeven geval toe te passen ten gevolge van systeemscheiding. De resultaten van Gal'perin procedures zijn nog nooit op hun beschikbaarheid in situaties van systeemscheiding (kunnen doorbreken van systeemscheidingen) onderzocht.
- Eén van de effecten van de methode van de Sowjetspsychologen is de 'verkorting'. Het is de vraag of de verkorting ook van toepassing is op het correct schrijven van de werkwoordsvormen. Er werd reeds op gewezen dat het merendeel van de leerlingen van de basisschool impulsief blijkt te zijn: zij schreven vlug een antwoord op zonder zich af te vragen of hun schrijfwijze dé juiste was. Een belangrijk kenmerk van de groep El'konin/Gal'perin is, dat men expliciet maatregelen treft om te verhinderen dat de leerlingen de betrokken handeling te snel automatiseren. De leerlingen leren een aantal stapjes om tot het juiste antwoord te komen. Het bleek dat bij het toetsdiktee een aantal leerlingen aan deze stapjes refereerde en

zelfs schematisch weergaf. Hieruit valt af te leiden, dat in tegenstelling tot de voortoets de leerlingen meer tijd nodig hadden voor de natoets. In dit kader moet overigens ook opgemerkt worden, dat het programma slechts een beperkte tijd duurde. In dit verband is het interessant de eindpublicatie van Kooreman (Stra-gal-di-ww projekt) af te wachten, omdat dit projekt een langere periode bestrijkt en bovendien meer omvattender is. Het idee van Kooreman om op basis van de theorie van Gal'perin een leerpakket te ontwikkelen vormde ook de aanzet tot dit onderzoek. De 'ontlening' gaat echter niet verder dan dit. Kooreman (in: *Onderwijs en Opvoeding*, 1974) gaat uit van een andere classificatie van de werkwoordsvormen en bouwt de cursus op volgens de strategie van Kooreman en Donders.

Helaas is duidelijk gebleken, dat de leerlingen uit de controlegroepen in 5½ maand slechts zeer geringe vorderingen maakten. Daarom is het wellicht zinvol om binnen het basisonderwijs een speciaal 'werkwoordenprogramma' op te stellen en te gebruiken.

Bijlage 1: Toetsdiktee

1. Ik wacht nu al een half uur, maar de bus komt nog niet.
2. Ik loop heen en weer bij de halte, maar ik word er moe van.
3. Een meneer zucht: 'Wat laat die bus lang op zich wachten!'
4. Daar komt de bus aangereden en houdt stil bij de halte.
5. Gisteren duurde het niet zo lang, toen reed de bus op tijd.
6. We zitten nu in de bus en praten met elkaar.
7. Een man vertelde, dat er vanmorgen een huis afbrandde.
8. De brandweer bluste het vuur, maar enkele mensen raakten gewond.
9. Een kind werd met een vangzeil gered.
10. Toen richtten de brandweerlieden de waterstralen op het vuur.
11. De vlammen doofden en de brand was snel geblust.
12. Maar het huis was totaal verwoest.
13. 'Men raadt nog naar de oorzaak,' zei de man.
14. Die lijkt moeilijk vast te stellen, als alles afgebrand is.
15. De bus nadert de halte en veel mensen stappen uit.
16. Mijn oma wachtte al een half uur, toen ik uitstapte.
17. Ik had mijn grootouders een brief geschreven dat ik zou komen.
18. Zij antwoordden mij, dat zij mij zouden wachten.

19. Zij rekenden erop, dat ik een week zou blijven.
20. Ik verzeker je, dat het een fijne week wordt.

(De leerkrachten werd verzocht dit diktee in twee keer af te nemen, nadat beide malen eerst het diktee in zijn geheel werd opgelezen).

Geraadpleegde literatuur:

- Bloom, B. S. e.a., 'Handbook on formative and summative evaluation', New York 1971.
- Bol, E., 'Sturing van leerprocessen', in 'Pedagogische Studiën', jrg. 50-5, mei 1973, blz. 184-189.
- Briggs, L. J., 'Handbook of procedures for the design of instruction', Pittsburg 1970.
- Cecco, J. P. de, 'The psychology of learning and instruction', New Jersey 1974.
- Ebel, R. L., 'Essentials of educational measurement', New Jersey 1972.
- Gal'perin, P. J., 'Het onderzoek naar de cognitieve ontwikkeling van het kind', in 'Pedagogische Studiën', jrg. 49-11, november 1972, blz. 441-453.
- Kaufman, R. A., 'Educational system planning', New Jersey 1972.
- Klerk, L. F. W. de, 'Van leerpsychologie naar onderwijspsychologie', Deventer 1974.
- Knoers, A. M. P., 'Goed en succesvol onderwijzen', 's-Hertogenbosch 1969.
- Knoers, A. M. P., 'Leren en ontwikkeling', Assen 1973.
- Kooreman, H. J., 'Stragaldi ww projekt', in 'Onderwijs en Opvoeding', jrg. 25-7, maart 1974.
- Oudkerk Pool, T., 'Spelling van de werkwoordsvormen', in 'Pedagogische Studiën', jrg. 51-9, sept. 1974, blz. 385-397.
- Parreren/Carpay, 'Sowjetpsychologen aan het woord', Groningen 1972.
- Parreren/Peeck, 'Informatie over leren en onderwijzen', dl. 1, Groningen 1972.
- Sperry, L., 'Learning performance and individual differences', Illinois 1972.
- Tyler, R. e.a., 'Perspectives of curriculum evaluation', Chicago 1967.
- Velde, I. van der, 'De tragedie der werkwoordsvormen', Groningen 1956.

Curriculum vitae

C. J. M. van Pernis (1946) volgde de onderwijzersopleiding te Leiden, waarna hij aan de Nutsacademie te Rotterdam M.O.-a en M.O.-b pedagogiek onderwijskunde behaalde. Vanaf 1969 werkzaam bij het basisonderwijs als onderwijzer.
Privé-adres: Joseph Haydnlaan 10, Leiden.

Evaluatie van het onderwijs op de Sovjetscholen

Eind november 1975 verscheen in het Russische Lerarenblad een ontwerp van een schema van richtlijnen en criteria waarmee de kwaliteit van het onderwijs op elke school beoordeeld zou moeten worden. Ze werden opgesteld door de sector 'Schoolmanagement' van het Instituut van Algemene Pedagogiek, dat deel uitmaakt van de Academie van Pedagogische Wetenschappen (APN) in Moskou.

Momenteel vormt de verwezenlijking van de richtlijnen van het vorige partijcongres, nl. de invoering van algemeen voortgezet onderwijs voor elke sovjetburger, de prioriteit van het onderwijsbeleid. Maar hoewel men in kwantitatieve zin grote successen heeft geboekt, is men minder tevreden met de onderwijskwaliteit. Het Lerarenblad noemt bijv. de volgende lacunes:

- a. de aandacht richt zich teveel op kwantitatieve gegevens (percentage van geslaagden enz.);
- b. er wordt onvoldoende aandacht besteed aan de specifieke randvoorwaarden van elke school;
- c. de gebruikte didactische methoden kunnen in onvoldoende mate bouwen op een grondige analyse van het onderwijs/leerproces;
- d. men heeft nog onvoldoende studie gemaakt van het bereikte onderwijsniveau bij de leerlingen.

De sector 'schoolmanagement' stelt dan ook voor om het onderzoek in de volgende deelgebieden te intensiveren.

A. De wijze waarop de onderwijswetten worden nageleefd

Nagegaan moet worden of de schoolleiding en de leraren hun taak hier wel goed uitvoeren.

Criteria:

1. Een juiste berekening van de kinderen in de leerplichtige leeftijd; een tijdige inschrijving en voldoende zorg dat zij het onderwijs binnen de gestelde termijn doorlopen.
2. Het scheppen van de vereiste randvoorwaarden: aanwezigheid van schoolintermaat, organisatie van groepen

met verlengd dagonderwijs, schoolbussen, rationele besteding van overheidsfondsen, schoolmaaltijden en goede onderwijsvoorzieningen voor zieke kinderen.

3. Zorgen voor de doorstroming van alle kinderen uit klas 8 naar het voortgezet onderwijs; het vermijden van drop-outs in de klassen 9-10.

B. Het onderwijsproces. De kwaliteit van kennis en vaardigheden. Het ontwikkelingsniveau

Onderzoek naar de wijze waarop de leraar zijn taak vervult, zoals o.a. omschreven in het geldende Schoolstatuut (Ustav Školy):

'... de leerlingen voorzien van gedegen kennis van de fundamente van de wetenschappen, van een communistische wereldbeschouwing, het ontwikkelen van hun intellectuele belangstelling en vaardigheden; het bijbrengen van een communistische moraal... De leraar is verantwoordelijk voor de onderwijskwaliteit en voor het niveau van kennis en opvoeding.' (Afd. IV, par. 35).

Een objectief onderzoek geschiedt door een tweeledige benadering nl. enerzijds het meten van de resultaten van het onderwijs/leerproces (het aantal geslaagde leerlingen, het niveau van kennis, vaardigheden en ontwikkeling en anderzijds de onderwijssituatie van elk vak (de didactische bekwaamheid en ambitie van de leraar).

Criteria:

1. De goede navolging van de leerplannen; het niveau van kennis en vaardigheden bij de leerlingen; de goede bestudering door de leraar van het studiemateriaal, de juiste uitvoering van toetsen, van praktische, experimentele en creatieve arbeid en van excursies.

Vooraf het niveau van uitvoering wordt belangrijk geacht: diepgang, systematiek, gedegenheid, inzicht, vermogen om kennis in praktijk te brengen enz.

Ook de juiste toepassing van polytechnische principes in het onderwijs dient een toetssteen te zijn.

2. Het ontwikkelingsniveau: zelfstandigheid, studie- en intellectuele vaardigheden. Niet alleen grondige kennis van de fundamente van de wetenschap, maar vooral

creatief denken en een zelfstandig beoordelingsvermogen. Cognitief niveau kan worden gemeten aan: de vaardigheid om verworven kennis zelfstandig toe te passen in een nieuwe situatie; voorts de bestendigheid van cognitieve belangstelling, de flexibiliteit, kritisch denkvermogen en vaardigheid om literatuur te raadplegen.

3. Het pedagogisch onderwijsniveau; de ideologische bewustwording van de leerling d.m.v. kennisverwerving van de grondslagen van het marxisme-leninisme.

4. Het niveau van de les en het buitenschoolse vormingswerk; i.h.b. de lesstructuur, de juiste ideologische en wetenschappelijke behandeling van de leerstof; de relatie tussen onderwijs en samenleving; de theoretische scholing van de leraar, zijn vermogen om de cognitieve activiteiten van de leerlingen te stimuleren, hun creatieve vermogens te ontwikkelen en hen te voorzien van methodes om zelfstandig nieuwe kennis toe te passen, enz.

5. De individualisatie van het leerproces voor een optimale ontwikkeling van het cognitieve niveau van elke leerling en ter voorkoming van mislukkingen, zitten-blijven enz. De mate waarin men er in slaagt om de leerlingen individueel te begeleiden binnen het collectieve werk in de klas: de analyse van de werkwijze van de leraar met zwakkere of met meer begaafde leerlingen. Bij het beoordelen van het werk van de leraar moet vooral gelet worden op de relatieve voortgang in de cognitieve ontwikkeling van elke leerling en op de dynamiek van het leerproces. Schoolleiding en lokale onderwijsautoriteiten moeten er op toezien, dat de leraar elke leerling van gedegen en solide kennis voorziet.

C. Het vormingsproces op school

De wijze waarop de leerlingen vertrouwd worden gemaakt met de visie van het communisme. Hun maatschappelijke rijpheid, activiteit en zelfdiscipline. Vooral voor de tijd na de schooljaren is de persoonlijkheidsontwikkeling erg belangrijk. Kennis, arbeidsmotivatie, culturele activiteiten en normbesef zullen zich dan gaan manifesteren. Men beseft hoe moeilijk het is om de resultaten van een opvoedingsproces te meten aan puur uiterlijke symptomen van bijvoorbeeld gedrag of via cijfermatige gegevens. Men verwijst hiervoor naar een uitspraak van Lenin: 'Op grond van welke verschijnselen kunnen we een oordeel vellen over *werkelijke* 'denkbeelden en gevoelens' van *werkelijke* persoonlijkheden? Het is logisch dat hier slechts één verschijnsel doorslaggevend is, namelijk het praktisch handelen van deze persoonlijkheden...'

Om het opvoedingsniveau van de leerling te bepalen moet er dus gekeken worden naar hun activiteit en hun relatie tot verschillende activiteiten. Hievoor worden zes criteria gegeven:

Criteria:

1. De uitvoering van de aanwijzingen van partij en

regering voor wat betreft opvoedingsvraagstukken, een hoog niveau van de organisatie van dit opvoedingsproces op school. Hiervoor moet op elke school concreet worden vastgesteld of er wel een systeem van opvoeding aanwezig is, of er concrete doelen hiervoor zijn opgesteld, welke maatregelen er zijn getroffen voor diverse opvoedingsaspecten: ideologisch-politiek, arbeidsattitude, esthetisch, kennis van de godsdiensten in de zin van atheïsme, sport enz. Welke methoden worden toegepast voor het stimuleren van maatschappelijke activiteiten? Hoe wordt het werk georganiseerd in het kader van pioniers- en komsomol-activiteiten? Wat is het niveau van zelfstandigheid van de leerlingen?

Een belangrijke schakel in de organisatie van het opvoedingsproces is de activiteit van de klasseleraar bij het vormen van een echt klas-collectief ('saamhorigheid'). Duidelijk moet blijken hoe er individueel met elk kind wordt gewerkt bij de vorming van hun visie, belangstelling en karakter, hoe het systeem van afkeuring en beloning functioneert, hoe er hulp wordt geboden aan 'moeilijke' en achterblijvende kinderen.

2. Een hoog niveau van ideologisch-politiek onderwijs. Hier is het van belang om het niveau van deelneming aan te geven aan het maatschappelijk-politieke leven van de school en de klas. De mate waarin en intensiteit waarmee de leerlingen betrokken worden bij het organiseren van algemene politieke activiteiten binnen de school, bijvoorbeeld de organisatie van feestdagen ter ere van een revolutionaire gebeurtenis, de ontmoeting van de drie generaties, meetings en gespreksforums, deelneming aan clubs van internationale vriendschap, aan activiteiten van pioniers en komsomol, aan activiteiten op het terrein van de militaire verdediging, aan politieke discussieclubs, aan politieke informatie, aan de samenstelling van muurkranten, stands enz.

3. Een hoog niveau van de morele opvoeding van de leerlingen in de geest van wat verwacht wordt van een bouwer van het communisme. Als indicator geldt dan hun ideologisch-politieke rijpheid, morele normen, discipline, arbeidsactiviteit, een cultureel niveau, gedrag buiten en na de schooltijd. Hierbij moet voorts de mate van activiteit worden bepaald, het gevoel van verantwoordelijkheid, de zelfstandigheid bij het verrichten van maatschappelijke taken, de belangstelling voor maatschappelijke taken, de attitude m.b.t. studie, de graad van belangstelling voor onderwijsactiviteiten, wetenschappelijke belangstelling enz. Als indicator van het opvoedkundig niveau van de leerling geldt voorts de bewuste discipline en het gedrag buiten de school. Ook is van belang om vast te stellen of een leerling in de loop van een kwartaal of van het schooljaar in gedrag is achteruitgegaan, of er leerlingen zijn die met de kinderpolitie in aanraking zijn gekomen. Verder vinden we als indicator voor het opvoedkundig niveau: het gedrag van de kinderen onder elkaar, hun gevoel van kameraadschap en onderlinge hulpvaardigheid, hun respect voor de klas, voor vrienden, voor de school, voor de leraar, voor de jongere leerlingen, voor de ouders, hun hulpvaardigheid aan zieke kameraadjes, enz. Er zijn ook indirecte indicatoren voor het bepalen van het opvoe-

dingsniveau, bijvoorbeeld de omgang met het schoolmilieu, met de schoolinventaris, de meubelen en AV-media, met de schoolbibliotheek, de toiletten en de wijze waarop het schoolcorvee wordt uitgevoerd. Er wordt gewezen op allerlei factoren die het leven van de leerling beïnvloeden: de school, de omgeving, het gezin en persoonlijke gegevens. Desalniettemin wordt de rol van de school bij de vorming van de opgroeiende generatie zo hoog geacht dat men voor een goede beoordeling van de school ook moet letten op de verdere loopbaan van de leerling. Het zou daarom nuttig zijn om te weten waar de leerling na zijn schooltijd werkt of studeert en wat er van hem na 2-3 jaar terecht is gekomen.

4. De arbeidsactiviteit van de leerlingen: is de opvoeding tot arbeid en de beroepsoriëntatie goed georganiseerd? Hoe is de relatie van de leerlingen tot arbeid, de kwaliteit bij het uitvoeren van arbeidstaken, de deelneming aan maatschappelijk nuttig werk, de relatie tot socialistisch eigendom, het bewuste inzicht in de beroepskeuze. Hoe gedragen zij zich met betrekking tot arbeidsopdrachten door toezienende bedrijven, kolchozen, enz. Hierbij kan het oordeel van de desbetreffende bedrijfsleiders, onder wiens toezicht de leerlingen werkten, ook meetellen.

5. Een hoog niveau van algemene esthetische culturele ontwikkeling. De ontwikkeling bij de leerlingen van een kunstzinnige smaak en van creativiteit. Er moet worden vastgesteld in hoeverre de kinderen over het vermogen beschikken om kunstobjecten – voorzover deze aan hun leeftijd beantwoorden – te beoordelen; over welke voorstellingen zij beschikken met betrekking tot regels van ethiek, smaak of mode. Worden zij voldoende op school gewaarschuwd tegen 'Entartungen' op het gebied van de esthetiek? Hoe ontwikkelen zich hun creatieve vaardigheden, hoe functioneren hun clubs en avondbijeenkomsten? Hoe wordt de leerlingen kennis bijgebracht omtrent kunstschaten.

6. Een hoog niveau en deelname op massale schaal aan sport en militair-sportieve training. Het streven naar actieve sportbeoefening en naar goede sportieve resultaten. Het inzicht in burgerplicht en wil tot verdediging van het land. Het beheersen van de voorbereidende militaire vaardigheden. Het beheersen van fundamentele vaardigheden voor het toerisme.

D. *Het schoolmanagement; het werk met het pedagogisch kader*

Het schoolbestuur gaat in haar activiteiten uit van leninistische leidingsprincipes, van de directieven van de Communistische Partij en regering met betrekking tot het onderwijs, van de Basiswet op het Onderwijs in de Sovjet-Unie, van de Statuten met betrekking tot de algemeen vormende middenschool en van andere voorschriften van het Ministerie van Onderwijs.

Criteria:

1. Een doordacht schoolwerkplan en een nauwkeurige

reglementatie van het werk van elke leraar of medewerker conform het Schoolstatuut en andere voorschriften van het Ministerie van Onderwijs.

Hierbij moet beoordeeld worden:

- de kwaliteit van de selectie en de distributie van het onderwijskader, de taakbepaling;
- het systeem waarmee het onderwijs-leerproces wordt gepland;
- de onderlinge samenhang van het interne schoolreglement;
- de werkdiscipline van het onderwijskundig kader en van het administratief-technische personeel; het arbeidsklimaat van de leraar – is hij niet overbelast? Zijn werkzaamheden in buitenschools verband. Wordt hij niet overbelast met bezigheden van secundair belang?

2. De effectiviteit van het systeem van pedagogische controle op school. Verdiept de schoolleiding zich wel voldoende in de schoolsituatie, in de kwaliteit van de lessen en van andere pedagogische maatregelen? Wordt er op tijd en systematisch hulp verleend aan de leraren en de klasseleraar om geconstateerde moeilijkheden op te lossen?

3. De zorg voor de voortdurende vergroting van kwaliteit en professionele bekwaamheid van het onderwijskundig kader. Het werkniveau van de leraren bij het verbeteren van de ideologisch-politieke, psychologisch-pedagogische, wetenschappelijke en didactische opleiding. De deelname van de leraar aan creatief onderzoek, aan de analyse, de bezinning over en de creatieve toepassing van de allerbeste pedagogische ervaring. Het maken van een perspectiefplan voor de bijscholing van het onderwijskundig kader aan een Instituut voor Bijscholing of aan een Instituut van Hoger Onderwijs. Actieve deelname van de leraren aan didactisch werk (op school of daarbuiten). Bij het beoordelen van de kwalificatie van de leraar moet er ook nauwkeurig kennis worden genomen van allerlei getuigschriften en beoordelingscommissies.

4. Een zorgvuldig opgesteld werkplan voor de veiligheid en gezondheid van de kinderen; de behartiging van hun belangen en het verkrijgen van hoge resultaten hierbij. Is er gezorgd voor voldoende veiligheidsmaatregelen in de werkplaatsen, laboratoria en sportzalen conform geldende voorschriften? Zijn er regels uitgewerkt – en worden ze ook in de praktijk toegepast – voor het organiseren van schoolreisjes, excursies, wedstrijden, enz.? Hoe worden de belangen behartigd van kinderen die geen ouders meer hebben? Zijn er maatregelen genomen om de kinderen niet al te zeer te overladen met huiswerk? Zijn hiervoor normen opgesteld? Worden de kinderen systematisch medisch onderzocht? Welke eventuele therapeutische maatregelen worden er getroffen?

5. Hoe is het klimaat op school? Goede onderlinge relaties, het in acht nemen van de normen van pedagogische ethiek, de mogelijkheid van kritiek en zelfkritiek, de activiteiten van maatschappelijke organisaties.

6. Is er voldoende verantwoordelijkheidsbesef voor economische en financiële kwesties? Hoe is de toestand en het onderhoud van de gebouwen, van de centrale

verwarming, de omgeving van de school (milieuhygiëne), de pedagogische doelmatigheid bij de uitgave van middelen? Hoe is de toestand van de schooldocumentatie?

E. De situatie en de effectiviteit bij het gebruik van de schooluitrusting

Criteria:

1. De aanwezigheid van schoolbanken, meubilair en noodzakelijke uitrusting conform het register dat door het Ministerie van Onderwijs is opgesteld.
2. Wordt er bij de inrichting van talenpractica, werkplaatsen, hulplokalen rekening gehouden met de eisen van het leerplan en van de concrete mogelijkheden waarover de school beschikt? De juiste inrichting van werkplaatsen, de veiligheidstechniek, de aanschaf van up to date draaibanken, enz., de aanwezigheid van een schoolbibliotheek, een studiezaal, sportzalen, een produktie-afdeling, lokalen voor de elementaire militaire training, lokalen voor discussieclubs, enz.
3. De pedagogische effectiviteit bij het toepassen van de schooluitrusting. De juiste toepassing van technische en AV-hulpmiddelen enz.

F. De relatie met gezin en maatschappij

Criteria:

1. De regelmaat, planning en systematiek van de relaties met de hiervoor aangewezen bedrijven en kolchozen; het betrekken van produktiecollectieven bij de opvoeding van de leerlingen, hun medewerking aan de beroeps

oriëntatie.

2. De pedagogisch verantwoorde participatie van de school in maatschappelijke activiteiten (commissie, raden, samenwerking school/gezin).
3. De systematische pedagogische informatie aan de ouders en aan de gehele bevolking; individuele hulp aan het gezin bij de opvoeding en heropvoeding van hun kinderen. De systematiek en differentiatie van deze voorlichting, opdat ze alle categorieën bereikt, rekening houdt met de sociale positie van het gezin, met het onderwijsniveau van de leerling enz.
4. De pedagogisch verantwoorde activiteit van de oudercommissie op school.

Conclusie:

De hier gepubliceerde criteria – kennelijk als proefballon bedoeld – zijn, zoals uit de eerste reacties blijkt, met gemengde gevoelens ontvangen.

Enerzijds juicht men het toe dat er vanaf een centraal punt voor het gehele land eensluidende richtlijnen komen, die de nationale eenheid ten goede zullen komen, anderzijds hoort men ook wel stemmen die er op wijzen, dat deze criteria wel eens tot puur formalisme zouden leiden, indien niet wordt verteld hoe men al dit evaluatiewerk moet verrichten. Ook inhoudelijk hoort men kritische geluiden, bijv. te weinig aandacht voor het laagstadium, omdat hier een verkeerde pedagogische opzet zich altijd wrekt in de hogere klassen.

In welke vorm deze criteria tenslotte ook zullen uitmonden, zoveel is zeker dat de grotere aandacht voor het evaluatieproces zal leiden tot een hernieuwde aandacht voor de onderwijsdoelstellingen.

J. de Reus

Boekbesprekingen

H. Jaspaert en H. de Neve, *Een Strategie voor Curriculum Development in het secundair onderwijs*, Acco, Leuven 1975, 106 blz., D/1975/0543/26. In Nederland verkrijgbaar bij De Tijdstroom te Lochem (postbus 14), f 31,—.

Dit boek bevat een voortgezet verslag over een experiment met het opstellen van een curriculum voor een afdeling 'menswetenschappen', dat 17 Katholieke Normaalscholen in België op 1 september 1968 begonnen. De 2 voorafgaande interim-rapporten zijn besproken in *Ped. Stud.* 52 (1975), 186. In deze bespreking werd het nagestreefde doel met enig scepticisme bekeken, omdat bij de betrekkelijk jonge leerlingen (16-18 jaar) een zo hoog niveau van instelling en aanpak van problemen wordt beoogd. Uit dit rapport blijkt nu echter, dat er resultaten werden bereikt, die zonder meer als heel waardevol moeten worden beschouwd. In de eerste plaats wordt genoemd de verandering in de mentaliteit van de deelnemende leraren, die hun vak gingen zien als een middel bij de vorming van hun leerlingen, dienstbaar aan het nastreven van bepaalde effecten bij hen en niet alléén als een waarde op zich zelf, die als zodanig aan de kinderen moet worden meegegeven. Dienst aan de algemene doelstellingen van de afdeling kwam in de plaats van het alleen maar autonoom brengen van het eigen vak. Daardoor kon dit ook overtuigender worden gebracht, omdat de leraar de leerling de zin van zijn activiteit duidelijk kon maken. Vervolgens, dat een bewust nastreven van nauwkeurig bepaalde doeleinden ook de behoefte aan evaluatie van het bereikte meebrengt en als gevolg van de uitkomsten daarvan begrip voor en de drang naar het beproeven van verschillende leersituaties. Het leraarschap krijgt daardoor een verbrede inhoud; de sleur van vele jaren achtereen ongeveer dezelfde lessen geven wordt zo onmogelijk gemaakt. Ook de vereiste samenwerking met de collega's voegt er een nieuwe dimensie aan toe, die de contacten rijker aan inhoud en de arbeid boeiender maakt. Wat de leerlingen betreft: bij deze constateerde men een toegenomen motivatie.

Het geschrift bestaat uit twee delen. Het eerste omvat een beschrijving van wat er gebeurd is, om tot het curriculum te komen; het tweede toont enige van de resultaten. De titel dekt eigenlijk alleen het eerste gedeelte. Wat nu de strategie betreft: belangrijk is allereerst, dat de auteurs zo veel mogelijk informatie hebben gezocht, niet slechts in de literatuur (de rond 250 titels van geraadpleegde publicaties getuigen daarvan), maar ook door bezoeken bij de werkers aan projecten van dezelfde soort, die eiders zijn ondernomen. Door deel te nemen

aan de activiteiten daarvan trachtten zij een zo helder mogelijk beeld te krijgen van de gewichtige momenten en moeilijkheden. Zo waren zij in Groningen bij het Ledo-project (*Leren door Doen*), gericht op sociale wereldoriëntatie bij kinderen van 10/11 tot 12/13 jaar. Ook hadden zij contacten in Konstanz en Freiburg. De vruchten van deze bezoeken voor hun eigen werk worden in het rapport beschreven. De strategie, die zij dus ten slotte zelf ontwikkelden berust als gevolg van het bovenstaande op een brede basis van ander en eigen ervaring. Kennisname van hun voorstellen is daarom voor ieder, die op dit terrein werkzaam is, van veel belang. En dit des te meer, omdat, wat zij bereikt hebben, met betrekkelijk bescheiden middelen tot stand is gebracht.

Het tweede deel van dit boek, voorbeelden van uitgewerkte delen van het curriculum, is evenzeer uiterst belangrijk. Deze delen, als voorlopig en steeds te verbeteren gepresenteerd, worden documentatie-eenheden genoemd en gaan over een bepaald thema of probleem. Het gaat er daarbij steeds om de algemene doelstellingen van de afdeling menswetenschappen te realiseren. En dat moet zo goed mogelijk gebeuren door de nu eenmaal voorgeschreven vakken. Welke leersituaties en welke inhouden dienen dan te worden gekozen? Hoe kan men t.z.t. evalueren of de doelstellingen zijn bereikt of althans benaderd? Nadat dit in grote lijnen voor een vak is vastgesteld moet voor een les of een groep van lessen een program worden uitgewerkt. Zo'n program wordt een documentatie-eenheid genoemd. De structuur daarvan is steeds dezelfde: a. doelstellingen; b. leerervaringen (leersituaties en leerinhouden); c. evaluatie; d. bronnen-opgave. Een zestal documentatie-eenheden is opgenomen. Er zijn er echter meer; deze staan ter beschikking voor belangstellenden. Enkele voorbeelden: voor aarrikskunde 'een landbouwgebied in België'; voor biologie 'mendelisme'; voor moedertaal 'zakelijke teksten'; voor psychologische vraagstukken 'intelligentie'; voor moderne technieken 'diamontage'. Om van het laatste voorbeeld iets meer mee te delen: het gaat er hier, onder meer, om, een, zo mogelijk eigen, verhaal om te zetten in beeldentaal, eventueel met ondersteuning van geluid. Verder, dat dit in groepsverband wordt gedaan en dat door kritische beschouwing van de behandeling van een zelfde onderwerp door verschillende groepen duide-

lijk wordt, hoe zeer in T.V. en film gesuggereerd kan worden. Daardoor wordt het doorzien van de trucs en onafhankelijkheid tegenover de suggestieve werking ervan mogelijk. Ook het samen tot een resultaat *moeten* komen is belangrijk, vanwege de noodzaak om de gewoonte van een doeltreffend en snel overleg te verwerven. De leerling krijgt, zoals hieruit blijkt, leeromstandigheden aangeboden, die de ontwikkeling van een hele scala kwaliteiten mogelijk maakt. De uitwerking van elke documentatie-eenheid is zó, dat een leraar met behulp ervan, in het bijzonder ook met het documenta-

tiemateriaal, zijn lessen zonder grote moeilijkheden zal kunnen voorbereiden. Dat hij zich daarbij voortdurend bewust blijft van wat hij moet bereiken is van uitzonderlijk belang. Maar het is niet zo, dat aan zijn eigen initiatief en vindingrijkheid niet nog een brede marge blijft voorbehouden, stellig breder dan die, welke het gemiddelde leerboek een leraar laat. Na zorgvuldige lezing van dit rapport ontstond bij mij de indruk, dat hier een uiterst belangrijk werk is verricht, dat grote aandacht verdient.

A. J. S. van Dam

Bogdan Suchodolski, *Theorie der sozialistischen Bildung*, dl. XVIII, 2 uit de serie Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens, Schroedel Verlag, Hannover, 1974, 146 p., DM. 22,80.

De bekende verleden jaar overleden Marxistische pedagoog heeft met dit werk een soort synthese gegeven. Het is de vrucht van veel studie en veel wijsheid. Als alle 'socialistische' werken begint het met een schildering van de 'burgerlijke' maatschappij om daarna en zodoende tot een eigen theorie te komen. Deze wijze van doen is bij Suchodolski minder obligaats-politiek dan wel vrucht van het dialectische denken.

Dat verklaart ook dat de schildering van dit burgerlijke doen en laten sterk aan de 19e eeuw doet denken: zo is het toch al lang niet meer. Bij het tegenover elkaar zetten van de begrippen en ideeën verliest de schrijver de werkelijkheid wel eens uit het oog. Het is daardoor te veel 'Ideeëngeschiede' en doet in dit opzicht wat ouderwets aan. Historisch aanvechtbaar is het wanneer uit de ideeën en denkbeelden van de Renaissance en de Aufklärung een verklaring voor het ontstaan van fascisme en nationaal-socialisme wordt gegeven. Dat gaat niet, evenmin als wanneer men het Stalinisme uit ideeën van

Marx zou verklaren, die immers ook kind van Renaissance en Aufklärung was.

Overigens verschillen Suchodolski's pedagogische idealen niet zoveel van die uit West-Europa: een voor allen gemeenschappelijke basisschool, zorg voor de samenleving, het beroep en de cultuur. We vinden een pleidooi voor een echt humanisme, een accentueren van de waarde van de persoon, een wijzen op de grote betekenis van de erfenis van Von Humboldt.

Suchodolski is goed op de hoogte van moderne ideeën over onderwijsvernieuwing, hij kent ook Illich, kortom hij schrijft een in dit opzicht acceptabel boek. Wat nu echter precies typerend is voor een 'socialistische' opvoedings- en Bildungstheorie, dat blijkt niet. De conclusie zou kunnen zijn, dat alle ideologisch denken terzijde gelaten, het pedagogisch denken naar inhoud en vorm in Oost en West niet zo veel verschillen laat zien.

N. F. Noordam

Clemens Menze, *Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts*; dl. XIII uit de serie Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens, Schroedel Verlag, Hannover 1975, 498 p., ISBN 3.507.38149.4, DM. 49,80.

Menze geeft in dit werk een grondige uiteenzetting van de denkbeelden van Von Humboldt, laat daarop een schildering van de uitwerking in de praktijk volgen en wijdt tenslotte een hoofdstuk aan de oorzaken van het mislukken dezer onderwijsvernieuwing. Ook medestanders als Schleiermacher, Fichte en Süvern komen aan het woord, evenals hun tegenstanders, de politici van de reactie. Bekend mag worden verondersteld dat Von Humboldt een onderwijs-organisatie wilde schep- pen die van het elementair onderwijs af tot en met de universiteit als doelstelling huldigde een 'Bildung' voor iedereen ongeacht zijn afkomst of stand. De leiding van de staat en de wetenschap zou moeten toevallen aan wie daartoe door kennen en kunnen in staat was, aan de begaafden dus.

In de moderne nederlandse literatuur wordt Von Humboldt dikwijls afgeschilderd als de schepper van een elitair onderwijsstelsel, maar dit moet men goed verstaan. Hij wenste n.l. Bildung voor iedereen en hij

verwierp een school voor enerzijds de a.s. geleerden en anderzijds een school voor het gewone volk. De laatste betekende in zijn tijd een traditionele school met een beperkt leerplan, van vooral kerkelijke aard: wat bijbelkennis, de catechismus en het gezangboek. In dit opzicht was hij dus juist zeer progressief en zou hem een moderne doelstelling van het onderwijs als het bevorderen van mondigheid voor iedereen hebben aangesproken.

Elitair in de zin dat het onderwijs een beroep moet doen op ieders geestelijke en esthetische kwaliteiten waren zijn voorstellen uiteraard wel. Dat ze hebben geleid tot het stichten van de universiteit in Berlijn (norm voor geheel Europa) en aanzet waren tot een wetenschappelijke vakopleiding voor de onderwijzers en docenten is zijn blijvende verdienste. Ook echter is bekend dat globaal gesproken zijn werk mislukt is. Dat is te wijten aan de conservatieve reactie die al kort na de val van Napoleon inzette en waaraan Duitsland

zich in de 19e eeuw feitelijk nooit geheel heeft onttrokken: men bleef in een sterk door traditie en kerk bepaald standenschema denken en zag zelfs een groot gevaar in een ontwikkeling van de mens zoals Von Humboldt beoogde. Het ligt echter ook aan de denkbeelden zelf. In een tijd van toenemende wetenschappelijke bloei met daarmee gepaard gaande specialisatie was het een illusie te menen dat al die vakken bij elkaar konden worden gehouden door ze als fundament de filosofie te geven. Ook had Von Humboldt weinig begrip en waardering voor de natuurwetenschappen. Zijn humanistisch ideaal was te veel gefundeerd op de talen (met name de klassieke) de kunst en de geschiedenis (met name de antieke). Hij dacht ook te individualistisch en had weinig oog voor de Bildung die schuilt in de omgang met mensen in collectieve verbanden.

Toch blijkt nu in de discussies om de middenschool en het 4-jarig beroepsdoctoraal naast de 6 jaar voor de eigenlijke wetenschappelijke studie hoe modern hij en zijn tijdgenoten waren. Het zou voor de discussies in dezen nuttig kunnen zijn te weten hoe Schleiermacher, Fichte en Von Humboldt over wetenschappelijk en beroepsgericht onderwijs dachten, over één Bildende school voor iedereen voorafgaande aan een opleiding voor het beroep.

Het boek van Menze is als gezegd grondig, maar te omvangrijk, n.l. tweemaal zo uitvoerig als de andere delen uit de serie. Zo raakt de juiste verhouding tussen de stromingen en figuren zoek maar het is ook nodeloos omvangrijk omdat het veel in herhalingen vervalt.

N. F. Noordam

J. Bijl, *Opvoeding en evolutie*, Boom Meppel, 1975, ISBN 90 6009 199x, 169 p. prijs fl. 19,90.

Bijl schreef dit boek met de bedoeling uitvoerige informatie te verschaffen aan allen die pedagogiek studeren. Hij doet dit naar aanleiding van Liedtke's werk over evolutie en opvoeding.

Bijl's werk is heel wat beter dan dat van Liedtke, dat hij m.i. te veel eer bewijst. Het geeft een grondige inleiding in allerlei biologische vraagstukken met een voorkeur voor de theorieën van Eccles en zijn leerling-medestander Polten, die de 'mind' weer als een zijnde erkent, dat niet tot het fysische is te herleiden en daar is pedagogisch mee te werken. Het boek beantwoordt blijkens het oordeel van mijn studenten aan wat Bijl beoogde, al

konden sommige zinnen wat beter gestructureerd zijn.

Persoonlijk vind ik het te betreuren dat Bijl te veel pedagogische kennis en talent bij zijn lezers veronderstelt, zodat hij over de consequenties van b.v. Eccles' theorieën voor de opvoeding te weinig zegt. Zou een door hem te schrijven artikel deze lacune misschien kunnen opheffen? Bijl rekent mensen als Liedtke tot de positivisten. Dat wil er bij mij niet in: het positivistische denken en het organologisch-biologische (waarbij Liedtke thuis hoort) worden door twee verschillende bronnen uit de Renaissance gevoed.

N. F. Noordam

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang, nr. 4, april 1976

Geloof als een verloren perspectief? door M. J. Langeveld

Huidige tendensen in het Sovjetonderwijs, door J. Cardon

Beschrijving en waardebeoordeling van een innovatiestrategie (1970-1977) door R. M. van den Berg

Leerzin of weerzin? door A. Leeuwis

Kroniek en documentatie

Boekbespreking

Uit andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28e jaargang, nr. 8, april 1976

Taalachterstand: een scherpzinnig vooroordeel, door J. P. van Oudenhoven

Her en Der (berichten)

Onderwijsdoelstellingen, theorie en werkelijkheid, door L. van Leemput

Kroniek, door K. Cuypers

Wat met het modewoord 'psychomotoriek'? (II), door Gaby Dille

Boekbesprekingen

Uit de tijdschriften

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 4, april 1976

Redactioneel

Kind en astma - Aspecten van een behandelingsvorm,

door M. J. A. van Spanje

25 jaar slechtziendenonderwijs in Nederland, door J. van Weelden

De zorg voor het jonge auditief gehandicapte kind, door C. B. C. Andriesma

Regionale trainingsbijeenkomsten 1976

Boekbesprekingen

Berichten

Ontvangen boeken

Dronkers, J., *Studenten en hun onderwijs*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 22,50

Hoogstraten J., *Alleen of met z'n tweeën*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 30,—

Janssen-Vos Fr., *Werken met kinderen*, deel 1: Handleiding, (KIOSK-werkplan voor het kleuteronderwijs), Van Gorcum, Assen, 1975, f 15,—

Janssen-Vos Fr., en Brom N. v.d., *Werken met kinderen*, deel 2: Werkboek sociale vaardigheden en motoriek, (KIOSK-werkplan voor het kleuteronderwijs), Van Gorcum, Assen, 1976, f 17,50

Ramp A., *Een fundamenteel theoretische emancipatorische pedagogiek gerelateerd aan zwakzinnigen*, De Tijdstroom, Lochem, 1976, f 18,—

Wittgenstein L., *Filosofische onderzoeken* (vertaling van: Philosophische Untersuchungen, 1953), Boom, Meppel, 1976, f 39,50

Onderwijsresearchdag 1974

Werkgroep Onderwijsresearch met medewerking van de Stichting voor
Onderzoek van het Onderwijs

Serie: Empirische studies over onderwijs 18
488 pag., ing. f 22,00. ISBN 90 01 30116 9

Op 29 maart 1974 werd in Amsterdam de eerste jaarlijkse Onderwijsresearchdag georganiseerd van de Stichting Werkgroep Onderwijsresearch. Op deze dag hebben 55 onderwijsresearchers voor meer dan 500 deelnemers over hun onderzoek gerapporteerd. De papers konden inhoudelijk als volgt worden ingedeeld:

doelstellingsanalyse, beoordelingsmethoden, methodologie, studiesystemen en instructiesystemen, toetsontwikkeling, evaluatieonderzoek, innovatie, cognitieve functies, survey-onderzoek: leerlingkarakteristieken, survey-onderzoek: leerkrachten, diverse aspecten van het leren.

In dit boek zijn de samenvattingen opgenomen van alle gelezen papers en van enkele niet gelezen papers. Tevens bevat het boek een verslag over een enquête onder de onderzoekers, alsmede een eerste impressie van de resultaten van het onderzoek 'Evaluatie onderwijs-research'.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.



H. D. Tjeenk Willink Groningen

3819 322

Psychologen over het kind 3

kinderpsychologische opstellen

onder redactie van prof. dr. J. de Wit, drs. H. Bolle en
drs. R. Jessurun Cardozo-van Hoorn

De redactie stelt zich ten doel de lezer, door middel van een grote variëteit van artikelen, uitvoerig te informeren omtrent recente ontwikkelingen op het terrein van de kinder- en jeugdpsychologie.

Inhoud van deze bundel:

Hechting van baby's en jonge kinderen; De betekenis van seksualiteit en geslachtsgebonden gedrag in de kinderjaren; Multidisciplinair persoonlijkheidsonderzoek; Vroege ontwikkelingsdiagnostiek: enige feiten en vraagtekens; Wie? Waarom? Hoe? Programma's voor sociaalcultureel benadeelde kinderen; De relatie onderwijs—cognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie; Programmering van de instructie van betekenisvolle leerstof; Begeleiding van het onderwijs: mogelijkheden en grenzen; Schoolrijpheids-onderzoek voor en na de schoolrijpe school; De mythe van de generatiekloof; Flexibiliteit in de ambulante hulpverlening aan jongeren; Ouders en kinderen in de gedragstherapie; Gedragsmodificatie in een residentieel behandelingscentrum; Kan toegepast sociaal-wetenschappelijk onderzoek bijdragen tot het welzijn van jeugdigen?

VIII + 275 pag., ing. f 36,75. ISBN 90 01 95502 9

Ook
verkrijgbaar
bij de
boekhandel.



H. D. Tjeenk Willink Groningen

3819 322

De onderwijzersopleiding: een (leerplan) ontwikkelingsgebied

F. GOFFREE

Instituut Ontwikkeling Wiskunde Onderwijs te Utrecht

Samenvatting

Het jaarverslag over 1974 van de inspectie opleidingscholen voor onderwijzers blijkt een bron van aangrijpingspunten voor een reactie van binnen uit. Het is de reactie van een P.A. vakdidaktikus (wiskunde), die als leerplanontwikkelaar in de gelegenheid is om af en toe wat meer afstand te nemen van de dagelijkse besommeringen van het klaswerk. Ervaringen met het ontwikkelen van een vakdidaktisch schoolwerkplan in de pedagogische academie (P.A.) te Gorinchem geven in deze reactie veelal de exemplarische vulling van algemene ideeën. Alle (aangrijpings)punten worden behandeld in het perspectief van een verbetering van de onderwijzersopleiding. Voordat de P.A.-KLOS (Kleuterleidsters Opleidingsschool) integratie wezenlijk de aandacht zal opeisen, moeten de gesprekspartners een duidelijk beeld van en een bewuste visie op hun eigen opleiding hebben. Wat betreft de P.A. ontbreekt daar nogal wat aan.

Vanuit de vakdidaktiek wordt vooral de aandacht gevestigd op het proces van een (leerplan)ontwikkeling voor de P.A. Het blijkt dat zowel docent als vakgebied ontwikkeld kunnen worden. Het voorbeeld is gekozen met betrekking tot het blok over meetkunde, dat na een wekenlange worsteling van de ontwerper omgedoopt wordt in het blok "Kijken, doen, denken en zien". De genoemde worsteling wordt verslagen via logboeknotities, waardoor een inzicht ontstaat in mogelijk eigen vakdidaktisch werk door didaktiek docenten.

De algemene didaktiek wordt vakdidaktisch op haar plaats gewezen. Het zijn de speciale didaktieken die de voedingsbodem vormen voor de algemene didaktiek, die daarin dan ook haar uitgangspunt zou moeten kiezen. De oefenschool levert de ontmoetingspunten, en het profiel van de onderwijzer, van waaruit de eerste inhoudelijke vulling van een totaal-stageplan zou kunnen beginnen.

Leerplanontwikkeling is meer dan het inspectieverslag doet voorkomen. In deze reactie worden voorstellen gedaan om vanuit de ontmoetingspunten in de

oefenschool en een goed stageplan tot de inrichting van de vakdidaktieken en de algemene didaktiek te komen. De wiskunde & didaktiek heeft, wat dit betreft, vanuit haar invalshoek een referentiekader voor docenten, een operationele filosofie van wiskundeonderwijs, een profiel van de onderwijzer en een visie op de opleiding (in 10 principes geformuleerd) (ter discussie) te bieden.

Zinvolle kennis wordt gedefinieerd als toepasbaar voor de praktijk. De noodzaak van nivo-duiding doet zich dan direkt voor. Tegelijkertijd springt het gevaar van didaktiek-onderwijs in een opleiding in het oog: theorie om te leren in plaats van kinderen om aan te leren.

Zinvolle kennis met betrekking tot het blok meetkunde is in deze zin te begrijpen. Een aantal voorbeelden dient om een en ander te verduidelijken.

De basisschool heeft in principe alles te bieden wat de a.s. onderwijzer nodig heeft. Of de opleiding hiervan optimaal gebruik kan maken, is de vraag. Nodig zal zijn een degelijker kennis van de student in ontwikkeling, het didaktisch handelen, vakdidaktische bekwaamheden en nog veel meer.

Ook hier wordt in een verzameling logboeknotities van de docent aangegeven hoe binnen het vak wiskunde & didaktiek momenteel een pril begin is gemaakt met aanvangen van een dergelijke taak. Mattematisch didaktische bekwaamheden zijn, in het basisschoolwerk met studenten, voorzichtig aangeduid.

Huiswerk moet natuurlijk een verdieping aan de P.A. en B.O. activiteiten geven. De onderdelen, waarop de taken zich richten in de wiskunde & didaktiek, kunnen opgesomd worden. Dit gebeurt ook voor drie nieuwe didaktische werkvormen, die voor het didaktiek-onderwijs op de P.A. zeer geëigend lijken.

Tenslotte reikt de toets van het blok Meetkunde een voorbeeld aan van de wijze, waarop men tracht op drie componenten (wiskunde, didaktiek en praktijk) het gegeven onderwijs en de vorderingen van de studenten te evalueren.

De opleiding van onderwijzers is toe aan een fun-

damentele opzet. Voordat allerlei organisatorische veranderingen alle aandacht van de essentiële inhoud afleiden, dient een ontwikkeling op gang te worden gebracht. De inspecteurs signaleerden vele zwakke punten. In deze reactie heb ik gemeend een aantal aangrijpingspunten voor een konstruktieve voortzetting te kunnen aanwijzen.

0. Jaarverslag 1974: inspectie opleidingsscholen voor onderwijzers

In dit verslag tracht de inspectie te komen tot een voorzichtige verkenning van de stand van zaken bij enkele wezenlijke ontwikkelingen die in de huidige onderwijzersopleiding gaande zijn. Op twee onderwerpen gaat men daarbij nader in:

- a. de voortgaande democratisering van de onderwijzersopleiding;
- b. de kwaliteitsontwikkeling van de opleiding en – daarmee samenhangend – de selectie binnen de opleiding.

Met betrekking tot b. worden onder het hoofd 'kwaliteitsproblemen' vele fundamentele zaken aan de orde gesteld. De inspectie neemt hierbij – mijns inziens terecht – de vrijheid zwakke punten te signaleren en mogelijke oorzaken aan te wijzen. Kort gezegd gaat het daarbij onder andere om de volgende punten:

De opleiding van de opleiders

Dat de vakdidaktiekleraren geen specifieke opleiding genoten hebben, wist iedereen. Op dit moment evenwel blijken ook tekorten in de opleiding van de opvoedkundedocenten. Het gaat daarbij vooral om een scholing in praktische bekwaamheden – waaronder het observeren van kinderen – en bewustmakingsmomenten met betrekking tot het eigen leren. De bestudeerde theorieën konden zodoende niet tot het persoonlijke eigendom gemaakt worden van de leraar, waardoor zijn weerbaarheid tegen kreten en modernismen binnen het vakgebied te gering genoemd mag worden.

De bedreiging door de onderwijskunde

Dat de onderwijskunde waardevolle elementen voor de opleiding aanreikt, lijdt geen twijfel. De visie op de opleiding, die tot een belangrijke selectie zou voeren, ontbreekt echter in vele gevallen. Eenzijdigheid en onvolledigheid zijn het gevolg.

Het leerplan en de visie op de onderwijzer

De inspectie meent dat de ontwikkeling van het leer-

plan op vele akademies een toenemende aandacht geniet. Over de vorm, de functie en het (persoonlijk gekleurde) gebruik ervan zou nog veel meer nagedacht moeten worden. De noodzaak van een duidelijke visie op de onderwijzer komt daarbij sterk naar voren. Hier zou een samenspel van de vakken mogelijk tot een bruikbare beeldvorming kunnen leiden.

De intellectuele vorming

De vraag naar zinvolle kennis (voor de aanstaande onderwijzer) blijkt nog niet duidelijk beantwoord te zijn. Men is van mening dat in de opleiding veel kennis moet worden opgedaan; momenteel is het evenwel met de kennis treurig gesteld. De wijze van aanbidding, het opgeven van huiswerk, het stellen van eisen en dergelijke verdienen opnieuw een bezinning. Met alleen goed georganiseerde tentamenregelingen is in elk geval dit probleem niet opgelost.

De professionele technologie

Hierbij wordt het veel gebruikte pakket 'Didactische Analyse' naar voren gebracht. Voordelen (gemeenschappelijke vaktaal, beschrijvingsmodel) en nadelen (dirigistisch, blokkend, fixeren van de middelmatigheid) worden genoemd.

De aandacht voor de onderwijzer als mens

De persoonlijke benadering van de student – door de docenten – wordt van groot belang geacht. De inrichting van de akademies – onder andere grootte – en de instelling van de docenten spelen hierbij een grote rol.

Selectieproblemen

Bij gebrek aan een duidelijk profiel van de onderwijzer zijn de toetsprocedures op de akademies momenteel weinig effectief. Beoordeling en begeleiding zullen in onderlinge samenhang uiteindelijk tot een evenwichtige selectie-procedure moeten leiden.

Tot zover deze korte samenvatting van enkele punten uit het inspectieverslag.

1. De inspectie evalueert, het veld construeert

In het verslag over het jaar 1975 hebben onze inspecteurs de gelegenheid aangegrepen om enige fundamentele zaken over de onderwijzersopleiding onder de aandacht te brengen. Met het maken van dit stuk is naar mijn mening belangrijk werk verricht. Het aanwijzen van zwakke plekken en het

zoeken naar mogelijke oorzaken kan uitgangspunt zijn van een noodzakelijke verbetering. De verbeteringspogingen zelf moeten in de P.A.'s ondernomen worden; het is dan ook *in* het veld waar de discussie aangezet zal moeten worden. De waarde van een verslag als dit is nu gelegen in het feit dat de discussie in een algemeen kader kan plaatsvinden en fundamenteel gevoerd kan worden. Tenslotte betreffen fundamentele zaken alle opleidingsinstituten.

Wil men in Nederland de onderwijzersopleiding inhoudelijk verbeteren, dan moet men op het juiste moment ook de eigen lokale problematiek kunnen relativeren in het belang van het algemeen.

Mij is op dit moment (8-3-'76) slechts één reactie op het verslag bekend. Het is er een van buitenstaanders*, die te weinig perspectief biedt om er hier verder op in te gaan.

De reactie, die u nu voor u hebt, komt in zekere zin van binnen uit. (U mag dit op twee manieren opvatten: m.b.t. de persoon en m.b.t. de wereld van de P.A.). Ze is van een vakdidaktikus, die het verslag op zijn manier interpreteert. Het feit dat deze wiskunde-didaktikus bovendien sterk betrokken is bij de leerplan-ontwikkeling ten behoeve van de P.A., is er tevens oorzaak van dat het verslag constructief wordt benaderd. Dit betekent dat gezocht wordt naar aangrijpingspunten voor een ontwikkeling. Het zal niemand verbazen dat deze ontwikkeling in eerste plaats betrokken wordt op het eigen vakgebied van de wiskunde. Maar het zou ook niemand mogen afschrikken. Want in het werk van het I.O.W.O.**, sinds 1968 ook gericht op de onderwijzersopleiding, komt steeds duidelijker naar voren dat een wezenlijke verbetering alleen kan worden aangebracht in teamwork en vanuit een gezamenlijke visie op de opleiding. Sinds augustus 1975 is een Wiskobasteam op de P.A. te Gorinchem bezig met het ontwikkelen van een schoolwerkplan voor wiskunde en didaktiek. We hebben op dit moment de indruk dat bepaalde aanzetten en vondsten in dit kader van algemeen belang kunnen zijn. Het verslag van de inspectie geeft ons voldoende aangrijpingspunten om ze onder uw aandacht te brengen.

Misschien kunnen ze bijdragen aan de discussie en het constructieve vervolg daarop. Ik ben van mening dat de tijd rijp en het kader aanwezig is om eens echt, met elkaar, er tegen aan te gaan. Want hoe

je het ook wilt bekijken, de P.A. in Nederland anno 1976 is *hoogstens* ontwikkelingsgebied!

2. Werken aan weerbaarheid

Op de eerste pagina van het verslag wordt vermeld dat in het afgelopen jaar een verschuiving heeft plaatsgevonden in de discussie over de opleiding. Omstreeks 1973 bleef de aandacht beperkt tot de P.A., nu wordt steeds meer de integratie tussen KLOS en P.A. erbij betrokken.

Ik meen deze ontwikkeling zeer te moeten betreuren. De reden hiervan is niet moeilijk te raden als men de P.A.-wereld kent en met mij van mening is dat het 'integratie-gesprek', fundamenteel gevoerd zal moeten worden. Dit vereist twee gelijkwaardige gesprekspartners, elk met een duidelijke visie op het eigen onderwijsgebied: anno 1976 is zelfs de inspectie van de onderwijzersopleiding van mening dat de P.A. nog niet zo ver is. Men kan tot op heden niet meer dan stamelen in termen van lessen, lerarenuren, taakuren, minimumtabellen en verschijningsplicht. In een gesprek over fundamenteel inhoudelijke zaken (zoals het stageplan, mentorenbegeleiding, algemene didaktiek, vakdidaktiek, studentenbegeleiding, tentamens, studieprogramma, theorie en praktijk, onderwijskunde, onderwijsfilosofie, profiel van de onderwijzer, profiel van de docent, teamwork op de academie enz., enz.) staan we nog met de mond vol tanden. Hoogstens is het ten aanzien van een onderdeel mogelijk om een academie, ergens in Nederland aan te wijzen waar men heeft getracht een 'oplossing' te vinden.

De P.A. – geen der betrokkenen uitgezonderd – vertoont tot nog toe een geringe mate van weerbaarheid tegen ongewenste invloeden. Voorbeelden hiervan zijn zowel op mikro-didaktisch nivo als op makro-organisatorisch nivo te vinden. De oorzaken zijn eenvoudig te achterhalen. Hoogstwaarschijnlijk zijn de grote organisatorische veranderingen sinds 1952 het meest schuldig. De aandacht en energie die hiervoor nodig was gaat geheel op aan de problematiek van alle dag. Men heeft daardoor geen tijd om afstand te nemen en krijgt zodoende geen gelegenheid om de totaliteit te overzien. Er wordt bijzonder veel gedaan, maar niets van fundamenteel belang ontwikkeld. Het integreren van P.A. en KLOS kan, als men niet terdege oppast, op dezelfde manier inhoudelijke verbetering van de opleiding weer jaren in de weg staan.

Ten behoeve van een grotere duidelijkheid is het nuttig om enkele symptomen van onze weerloosheid te signaleren. Hieronder een lijstje om overigens niet

* Geerlings en Schots: Een klaagzang zonder perspectief in School nr. 12 (21-2-'76).

** I.O.W.O.: Instituut Ontwikkeling Wiskunde Onderwijs.

lang bij te blijven treuren:

Het ontbreken van vakinhoudelijke publikaties.
Het ontbreken van fundamenteel onderzoek op het gebied van de onderwijzersopleiding.

De stilstand in de ontwikkeling van het gebied van de praktische oefening.

Het voortdurend geïsoleerde optreden van de vakdidaktici.

De nog steeds slecht geformuleerde examenprogramma's.

De onveranderlijke ondeskundigheid van de meeste gekommitteerden voor de eindeksamens.

De schijnbare ongeïnteresseerdheid met betrekking tot de Lochemse rapporten.

Het negeren van de P.A.-ervaring bij het inrichten van de nieuwe lerarenopleidingen.

De tweeslachtigheid van het P.A. vakdidaktisch onderwijs m.b.t. de huidige basisschool enerzijds en de vernieuwingsideeën anderzijds.

De afnemende bereidheid van basisscholen om studenten te begeleiden...

Met een dergelijke conduite-staat kunnen we (on)gerust stellen dat de Nederlandse onderwijzersopleiding geen eigen gezicht heeft. Als je er dan ook een oor aannaait, zal men dat niet gemakkelijk opmerken...

Het 'werken aan weerbaarheid' is een uitdagende noodzaak of, zoals u wilt, een noodzakelijke uitdaging. In de praktijk van alledag zal er echter voorlopig weinig gelegenheid voor zijn. Toch moet het mogelijk zijn binnen het huidige bestand van taakuren, diensturen e.d. de handen aan de ploeg te slaan. Een inspectie die op genoemde wijze zijn terrein weet te analyseren zal zeker niet schromen om het initiatief in deze te nemen. In de volgende 'aangrijpingspunten' wil ik graag verslag doen van de pogingen om een vakdidaktisch programma te ontwikkelen.

Dit programma is bedoeld voor de Chr. P.A. te Gorinchem*, het wordt ontwikkeld met P.I-studenten en hun mentoren op drie oefenscholen en het betreft (nog slechts) het vakgebied van de wiskunde en didaktiek. De voorbeelden, die gekozen worden om de gedachten te bepalen, komen hoofdzakelijk uit 6 weken vakdidaktisch onderwijs in het blok MEETKUNDE.

2.1 Vakdidaktisch werk

... geen enkele docent is opgeleid voor het opleiden van onderwijzersopvoeders... **

* We hopen dat het later MODEL kan staan voor andere P.A.'s.

Bovenstaande uitspraak geldt zeker voor de wiskundeleraren, die aan P.A.'s het vak rekendidaktiek onderwijzen. (In plaats van rekendidaktiek spreken we trouwens liever van 'wiskunde en didaktiek'; dat geeft een juister beeld van het werkterrein.) De werkzaamheden daarbinnen hebben te maken met wiskunde, kinderen, wiskunde bedrijven, wiskunde leren, wiskunde onderwijzen, wiskunde-onderwijs, een wiskunde-onderwijs filosofie en met een visie op de opleiding. Deze opsomming moet indrukwekkend lijken, net als een ingewikkelde wiskundige formule, die op sommigen een grote indruk kan maken. Ik moet u echter teleurstellen. Of, als u een tobber bent in een andere vakdidaktiek, ik kan u gerust stellen. In feite is er op dit moment nog geen sprake van een echt vak 'wiskunde en didaktiek'. Wat wij op de P.A. doen is voornamelijk opgebouwd uit een verzameling stokpaardjes, anekdotes, weetjes, soms wat onderwijservaring en een grote dosis zelfvertrouwen vanuit de eigen wiskundige kennis. Tenslotte heb je in de wiskunde altijd een grote mate van zekerheid. De theorieën zijn allemaal deductief opgebouwd, en de zinvolheid van de grondleggende axioma's wordt nooit ter discussie gesteld.

Dan is het met 'didaktiek' heel wat anders. Deductieve bewijzen kun je daar niet vinden, de 'zekerheid' is vaak ver te zoeken.

Heel wat leraren in het gebied van de wiskunde en didaktiek worden voortdurend tussen deze twee uitersten heen en weer geslingerd. En het is niet zo onbegrijpelijk dat de didaktiek lange tijd, in de schaduw van de wiskunde gesteld, niet tot ontwikkeling kon komen.

In die situatie is het evenmin vreemd dat (nog niet zo lang geleden) de studenten twee jaar lang geïntimideerd werden met lastige rekensommen. Didaktiek was in dat geval uitlegkunde, de motivering ervan: je moet tenslotte eerst zelf kunnen rekenen voordat je het onderwijst (dat klinkt redelijk genoeg) en het resultaat: droevig.

We zeiden het reeds in de inleiding. Een groot aantal P.A.-docenten is nu jarenlang bezig zichzelf en het vakgebied te ontwikkelen. Laten we, voordat we aan de laatste ontwikkelingen toekomen, even kijken wat er voordien allemaal gebeurd is.

De ontwikkelingen, voornamelijk in de V.S., met betrekking tot de New Math richten de aandacht in het onderwijs vooral op de (nieuwe) leerstof. Daartegenover had de Nederlandse vernieuwings-

** De citaten aan het begin van de paragrafen komen uit het rapport van de inspectie.

traditie in die zestiger jaren juist de naam een didaktische te zijn. Wezenlijke veranderingen waren ten gevolge daarvan slechts incidenteel in het basis-onderwijs te signaleren en de kweekschool leek weinig invloed op dat alles te hebben.

De rekendidaktici stortten zich vanaf 1969, geïnspireerd in een (inmiddels legendarische) conferentie te Egmond aan Zee, op de studie van de nieuwe ideeën. De toenmalige vakdidaktische aanpak was er een van 'oude leerstof vervangen door nieuwe'. Op de P.A. werd dit gedeeltelijk gevolgd, er kwamen nieuwe leerstofgebieden ter sprake en uit voorzichtigheid werd bovendien weinig van de traditionele stof geschrapt. Tenslotte moesten de studenten nog de traditionele sommen onderwijzen!

Gelukkig bleek evenwel het nadenken over vervangende leerstof een startpunt te zijn voor veel wezenlijker veranderingen. Zo gebeurde het dat de meeste vakdidaktiekleraren de ontwikkelingen binnen Wiskobas* van zeer nabij gingen volgen (via konferenties en publikaties in het Wiskobas Bulletin) en daaruit de inspiratie kregen om hun eigen onderwijs onderwijl bij te sturen en aan te passen.

De nieuwe richting, die men koos, is afgezien van de subjektieve elementen, algemeen te karakteriseren. Met betrekking tot de vakkennis (wiskunde op eigen nivo van de student en de leerstof voor de basisschool) werd steeds meer het uitgangspunt in het basisonderwijs gekozen. Voortdurend werd – en wordt – gezocht naar de meest geschikte wiskundige achtergrond om wiskundeonderwijs aan kinderen van 6–12 te geven. Een groot probleem was aanvankelijk dat het bedoelde wiskundeonderwijs in concreto nog niet gegeven werd, en feitelijk nog slechts bestond uit wel-geformuleerde doelstellingen, een bron van goede ideeën** en enkele uitgewerkte 'topics'.

Wat betreft de didaktiek van het vak was ook een ontwikkeling merkbaar. Naast het feit dat het P.A.-onderwijs – naar didaktische werkvormen en leeractiviteiten – model ging staan voor het werken op de basisschool, was er ook sprake van meer fundamentele vakdidaktische momenten. Hierin werd de aandacht gericht op wiskunde-leren, op kinderen die met wiskundige problemen bezig zijn, op *rijke teksten* waarbinnen wiskunde gemotiveerd geleerd kan worden, op *groepswork* rond een wiskundig probleem, op wiskundige *praktika*, op wiskunde als *menselijke activiteit*, op *deelonderzoeken* m.b.t. het leren van wiskundige begrippen, op relevante ont-

wikkelingspsychologische gegevens (zoals Piaget m.b.t. 'meten') en op adequate *leerpsychologische aanwijzingen* (bijv. m.b.t. cognitieve stijlen). De vakdidaktiek heeft met deze verkennende activiteiten van de beoefenaren (= P.A. leraren) haar werkterrein uitgebreid en afgebakend. Van het aanleren van 'didaktische trucs' wordt vakdidaktiek tot een zinvolle 'wetenschap'. Een wetenschap, die, indien we zorgvuldig te werk gaan, het didaktisch handelen in de school inderdaad kan ondersteunen. Zodoende kan 'didaktiek' de brug slaan tussen de P.A.-theorieles en de praktijkbeoefening op de basisschool. Ook met betrekking tot de praktische vorming is er een aanwijsbare verandering.

De opdrachten voor het praktische werk komen steeds meer van de P.A.-docent, en, wat minstens zo belangrijk is, de verantwoordelijkheid voor de goede uitvoering ervan wordt een zaak van de opdrachtgever en uitvoerder samen. Gaf men in eerste instantie aan een student bijvoorbeeld de opdracht: 'geef in klas 6 een les over verhoudingen', zonder aanzien des persoons en onafhankelijk van het studiejaar, langzamerhand gaat men nivo's van didaktisch handelen onderscheiden en verschillende oefenmogelijkheden op de basisschool herkennen. Zo kan dan de opdracht voor een P.1-student omstreeks februari zijn: 'ga met een groepje van 4 zesdeklassers eens na hoe het op deze kaart van onze omgeving zit met de afstanden en de schaal. Zouden ze een kurvimeter begrijpen?' Voor een P.2-student kunnen gegevens uit het voorgaande gesprek aanleiding zijn om een praktikum voor zijn zesde klas te begeleiden. En misschien is een P.3-specialist zelfs in staat om het genoemde praktikum zelfstandig te ontwerpen...

Bewust van de hierboven geschetste stand van zaken begonnen we in augustus 1975 met de ontwikkeling van een schoolwerkplan wiskunde en didaktiek voor de P.A. te Gorinchem. We hebben een blok van 6 weken beschikbaar voor het vakgebied van de meetkunde. Dat betekent 5×2 lesuren op de P.A. en 5 ochtenden in de oefenschool, waarvan een gedeelte gevuld mag worden met 'meetkunde-leren-onderwijzen'. Ons uitgangspunt is het nieuwe basisschoolprogramma voor wiskunde, dat door Wiskobas ontworpen en uitgetoetst is. De belangrijkste gegevens daaruit zijn neergelegd in drie boeken voor de studenten, en betreffen de klassen 1, 3 en 5.* Onze hoogste doelstelling is de *konstruktieve analyse*, hetgeen wil zeggen dat de onderwijzer in staat is om gegeven onderwijsleerpakketten te analyseren en,

* Afdeling van het I.O.W.O. voor basisonderwijs en de opleidingen (en heroriëntering).

** *Matematika* 1973.

* 'Elementen van wiskundeonderwijs' I.O.W.O. 1975.

zonodig, naar zijn eigen hand te zetten. Deze doelstelling ligt evenwel voor dit blok in P.1 nog zeer ver weg. Het is duidelijk dat niet meer dan een eerste kennismaking met het creëren van eigen onderwijs mogelijk is.

Het basisschoolprogramma bevat, in tegenstelling tot het traditionele rekenen, veel meetkunde.

Het gaat hierbij om heel wat anders dan waaraan een beginnend P.A.-student zal denken als hij het woord 'meetkunde' hoort. En dat geldt niet alleen voor beginnende P.A.-studenten op dit ogenblik.

Meetkunde is voor de basisschoolleerling:

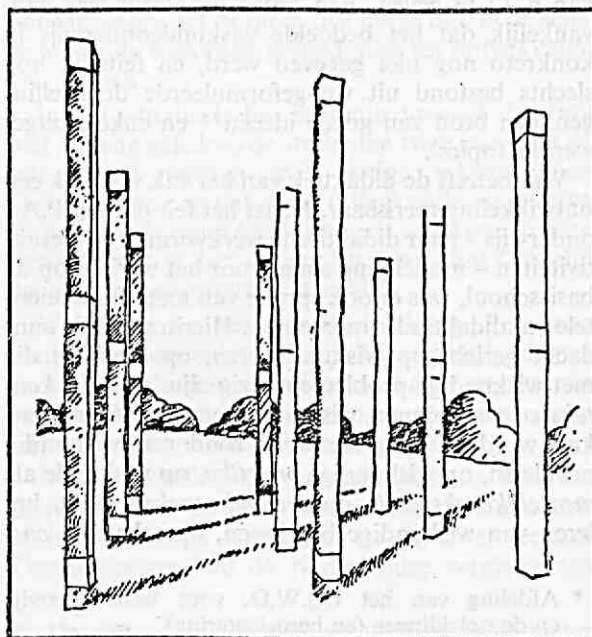
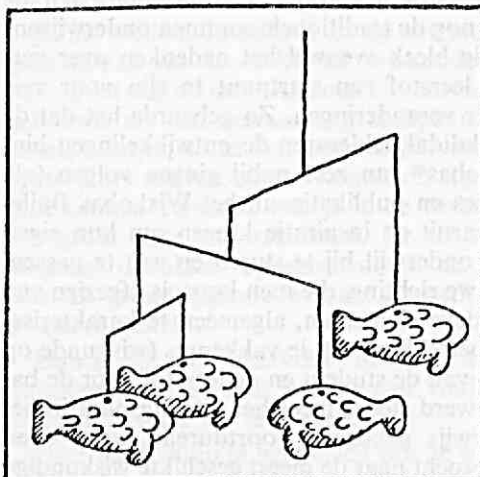
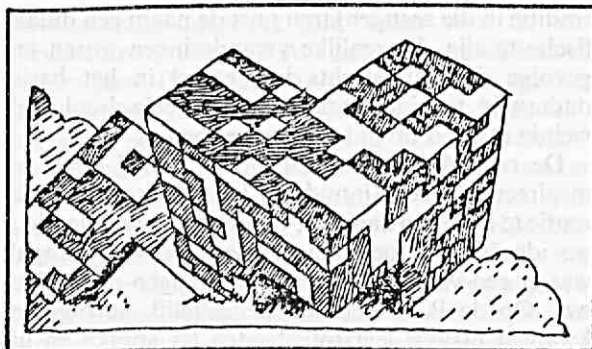
- een meetkundige oriëntatie in drie- en twee-dimensionale situaties;
- het opdoen van meetkundige ervaringen aan (vaak zeer esthetische) materialen;
- het tekenen van schetsjes, die een situatie beschrijven en verduidelijken;
- het lezen en maken van bouwbeschrijvingen;
- het gebruiken van visuele denkmodelletjes als getallenlijn, honderdveld, sektordiagram, projecties, roosters, tabellen, grafieken, nomogrammen ...;
- het konstrueren van bijvoorbeeld lichtstralen om optische verschijnselen te beschrijven en te begrijpen;
- het vergroten, verkleinen, vervormen, spiegelen e.d. van figuren;
- het werken met luchtfoto's en kaarten;
- het nadenken over wegwijzers, richtingen, hoeken,

en nog veel meer.

Het blok voor de P.A. zou al dit soort zaken moeten raken, en ze bovendien in een groter verband plaatsen. We besloten het 'bouwen met blokjes'* tot 'Leit Motiv' te kiezen. Hierin konden we tot uitdrukking laten komen:

1. wiskundige activiteiten op eigen nivo;
2. een reflectie op eigen meetkundige ervaringen;
3. de zin van deze activiteiten op de basisschool;
4. een verticale planning door de basisschool van meetkundige ervaringen;
5. meetkundige problematieken in het dagelijkse leven, ook buiten de school;
6. geometriseren van verschijnselen in onze wereld;
7. konstruktieve analyse van gegeven meetkunde-werkbladen voor de basisschool.

Bij de eerste invullingspogingen - het maken van studentenmateriaal dus - was het geluk met ons. Op zoek naar meetkundige problematiek in de omgeving van de student vonden we in Gorinchem



* Wiskobas Bulletin jrg. 4.

enkele overblijfselen van de een jaar tevoren gehouden expositie over geometrische kunst. De kunstobjecten, die op verschillende plaatsen in de stad waren geplaatst, inspireerden ons tot het maken van drie hoofdstukken:

- I Kunstobject in Gorinchem
- II Evenwicht of niet
- III Palen in Gorinchem

In het eerste geval zal het dan gaan om *het beschrijven* (tekenen, zeggen, bouwtekening, projecties), in II is de mobiel paradigmatisch voor een meetkundig theorieje over evenwichten (kwalitatief bereikbaar voor de basisschoolleerling) en de Palen geven de aanleiding (in III) om te *mathematiseren*. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit mathematiseren een hoog gewaardeerd procesdoel is van ons moderne wiskundeonderwijs. In principe komt het erop neer dat bepaalde problemen in de rijke kontekst van het dagelijks leven worden aangepakt, bewerkt en binnen de wiskunde gehaald. Dit vereist een wiskundige instelling, die in het wiskundeonderwijs veelvuldig beoefend moet kunnen worden.

Het derde, laatste, hoofdstuk was dus duidelijk op het hoogst bereikbare wiskundige (eigen) nivo gemikt, het gaat daarin meer om het *proces* (hoe haal ik de problematiek binnen mijn wiskundig bereik) dan om het *produkt* (met welke leerstof kan ik 'palen' begrijpen).

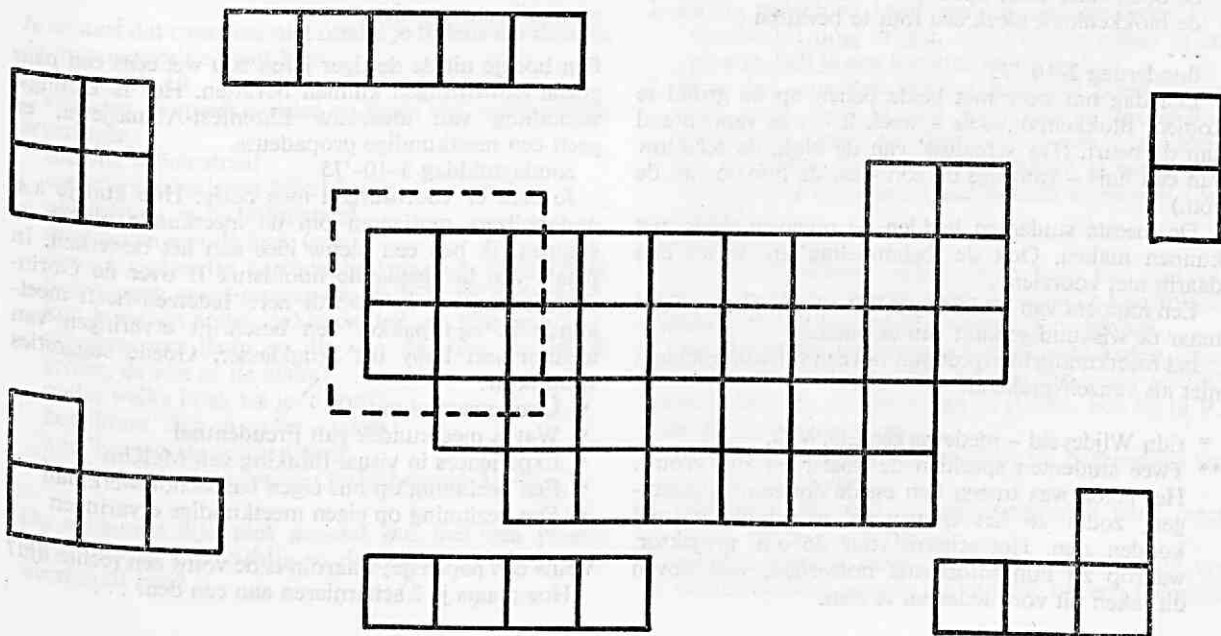
Meetkunde is instrument om objecten en verschijnselen te beschrijven en soms levert dit een middel om inzicht te verwerven. Wat we in I, II en

III hadden was meetkunde dicht-bij-huis. Om algemenere kennis op te doen, moesten we 'verder af gaan staan'. Hiervoor gingen onze gedachten naar de landmeetkunde en zelfs naar de sterrenkunde. Een bezoek aan het planetarium van Eise Eisinga te Franeker leverde niet direkt iets op voor het blok. We waren genooddaakt om aan het bureau verder te komen. Van groot belang achten we steeds weer de *instap* van de studenten. De problematiek van de eerste les moet motiverend zijn zowel in meetkundige als in didaktische zin (interessante problemen, doorzichtige materialen en iets van het basisonderwijs al zichtbaar). Tevens dient het binnen te treden vakgebied door de *instap* ontsloten te worden. Wel, bij het maken van de instap voor de studenten in de meetkunde lieten we ons inspireren door gesprekken met kinderen* over het bouwen met blokjes: 'een blokkenkerk op een roosterplein met kubushuisjes moet beschreven worden aan de koster, die telefonisch geïnformeerd wil worden'.

Hierna plannen we een korte reflectie op het gebeuren door de docent. Huiswerk wordt het bestuderen van twee artikeltjes en het maken van een aantal eenvoudige schaduw konstrukties. In de oefenschool houdt de docent een gesprek met kinderen over blokjes bouwen, waarbij de studenten observeren en naderhand reflecteren (met een neerslag hiervan in hun logboek**). In ongeveer dezelfde

* Bouwseltaal - film I.O.W.O. - klas 4.

** Logboek: vanaf de eerste les houden de studenten een soort persoonlijk dagboek bij van hun indrukken en ervaringen.



opzet worden de volgende vier weken gevuld met de hierboven genoemde hoofdstukken, aangevuld met huiswerk en praktijkopdrachten. Op 25 september beginnen we vol goede moed (tenslotte is alles degelijk voorbereid) in P.I.A. met de eerste les van het blok meetkunde.

Ook de docent heeft zich voorgenomen een logboek bij te houden. In eerste instantie gaat het hem erom het leren en het zich ontwikkelen van studenten nader te leren kennen. De praktijk zal uitwijzen dat de waarde van het logboekwerk op een ruimer gebied tot uitdrukking komt. Vooral met betrekking tot het blok meetkunde (25-9-'75 t/m 20-11-'75) heeft het logboek van de leerplanontwikkelaar/docent iets te vertellen. We kunnen u misschien iets laten meebeleven van het continu vakdidactisch geworstel om tot goed P.A.-onderwijs te komen, als u bereid bent even door het logboek heen te bladeren:

26-9-'75 vrijdagavond

Er is veel gepasseerd de laatste dagen, zonder dat ik de gelegenheid had erover na te denken. Laat staan dat ik notities in dit logboek kan maken.

Woensdag: studenten in de basisschool en hun logboek doorgelezen, *donderdag het historisch moment van meetkunde op de P.A. (sinds 1952 denk ik)*, ook de discussie met Edu* over de werkwijze op de P.A., de voorlichting aan en reacties van de mentoren, ... donderdag: de koster en de kerk. Een huppel met laken**, overheadprojektor, groepswerk, observatoren en een 'open chair'. Bovendien een aanpak via een open probleem situatie. Dat kan dus op vele punten misgaan.

Welnu: de observatoren werkten niet actief de open chair bleef open de blokkenkerk bleek een fout te bevatten

...

donderdag 2-10-'75

Een dag om weer met beide benen op de grond te komen. Blokkenbouwsels - week 2 - was vanochtend aan de beurt. (De 'schaduw' van de klok, de schaduw van een huis - vanwege de zon - en de hoogte van de zon.)

De meeste studenten hadden de opgaven thuis niet kunnen maken. Ook de 'behandeling' in de les kan daarin niet voorzien.

Een moment van bezinning is wel op zijn plaats. Eerst maar de wiskundige kant van de zaak:

het meetkundig interpreteren van een situatie geschiedt niet als vanzelfsprekend.

* Edu Wijdeveld - medewerker I.O.W.O.

** Twee studenten speelden de koster en zijn vrouw. Het laken was tussen hen en de anderen opgehangen, zodat ze het bouwwerk van blokken niet konden zien. Het scherm voor de o.h. projektor, waarop zij hun informatie noteerden, was boven dit laken uit voor iedereen te zien.

We hadden aandacht moeten besteden aan fundamentele zaken als:

- een lichtstraal kun je symboliseren door een recht lijntje
- het kijken naar een bepaald punt in de ruimte is
- via die lichtstraal - te symboliseren met een rechte lijn
- zonnestraal, schaduw en object vormen een recht-hoekige driehoek (in ons geval)
- op een bepaalde plaats, op een zeker moment zijn al die driehoeken gelijkvormig
- gelijkvormige driehoeken hebben evenredige zijden
- de hoogte van de zon wordt gemeten in een hoek (vanwege de genoemde gelijkvormigheid is dat zinvol)
- dit driehoekje is ook bepaald door schaduw lengte en object hoogte
- het is ook bepaald door zonshoogte en object hoogte

Dit overwegende ligt het voor de hand dat de studenten eerst het wiskundeonderwijs uit klas 6 - meetkunde rond de zon, de aarde, schaduwen, verhoudingen, plaatsbepaling, tijd, datumgrens e.d. - zouden moeten ervaren, voordat complexe problemen op eigen nivo kunnen worden aangepakt. Op dit moment hebben de studenten in elk geval nog niet de instelling om problemen als deze met grote inspanning te lijf te gaan. Het gevaar van de ingebakken afweerreactie: 'wiskunde heb ik nooit gekund, en ook nu zal het wel weer niet lukken' is levensgroot aanwezig.

Er schiet me nog iets te binnen. Bij de door ons gevolgde werkwijze springen de studenten met wiskunde in de vooropleiding er gemakkelijk uit. Voor hen is blijkbaar de herkenbaarheid toch groter, hoewel de benadering afwijkt van de traditionele schoolboeken meetkunde.

De vraag, welke gebieden binnen de wiskunde deze differentiatie minder duidelijk expliciet maken, kan ik nu niet beantwoorden.

Een boekje uit de dertiger jaren zou wel eens een paar goede aanwijzingen kunnen bevatten. Het is *Übungssammlung* van mevrouw Ehrenfest-Afanasjewa, en geeft een meetkundige propadeuse.

zondagmiddag 5-10-'75

Je bent er voortdurend mee bezig. Hoe kun je a.s. onderwijzers motiveren om de meetkunde binnen te stappen. Ik ben een nieuw idee aan het bewerken. In plaats van het geplande hoofdstuk II over de Gorinchemse kunstwerken wordt het: 'Iedereen heeft meetkunde in zijn pakket' en beschrijft ervaringen van mensen van baby tot brugklasser. Goede suggesties vond ik in:

- Übungssammlung
- Wat is meetkunde? van Freudenthal
- Experiences in visual thinking van McKim
- Een bezinning op ons eigen basisschoolwerkplan
- Een bezinning op eigen meetkundige ervaringen

Vouw een papiertje; waarom is de vouw een rechte lijn? Hoe plaats je 2 scharnieren aan een deur ...

De gaatjes van het multiband-papier liggen op een rechte lijn. Als dat nu eens niet zo was ...

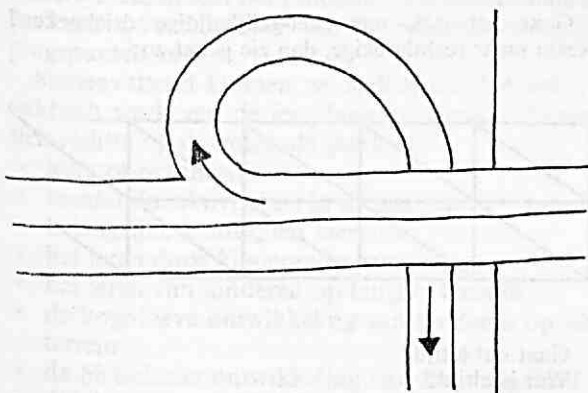
woensdag 8 oktober

Ik ben steeds bezig met het verschijnsel meetkunde. De bij de studenten gesignaleerde omissies in meetkundige ervaring vragen om een aanvulling. In termen van Gal'perin: we moeten zorgen voor een degelijke (mathematisch-didaktische) oriënteringsbasis.

Het boekje: 'Les enfants et les géométries' helpt me ook weer aan goede ideeën. Toch zal ik zo langzamerhand moeten kiezen tussen een van de drie benaderingen:

1. meetkundige ervaringen op eigen nivo
2. iedereen heeft meetkunde in zijn pakket
3. meetkunde in je eigen omgeving

Vandaag op een lus van het klaverblad (Oudenrijn) geprobeerd de 270° te ervaren. Dat gaat niet, je moet een beeld van de situatie *voor ogen hebben* om tot de hoekgrootte van de draaiing te komen:



Je ervaart dat trouwens niet omdat je tijdens het draaien de uitgangspositie kwijt bent.

vrijdag 10-10

Gisteren de meetkundeles op basis van meetkundige ervaringen:

touwtje is lichtstraal

touwtje symboliseert blikrichting

blikrichting en rechte lijnigheid

driehoeken aan de kerk (zon)

door 2 gaatjes (in kartonnetjes) naar de klok kijken

is je vinger groot genoeg om de klok te 'bedekken'

kun je een en ander verklaren met een plaatje

schaduw van lamp en die van de zon; wat zie je

groter, de zon of de maan?

onder welke hoek zie je 't bord?

hoe 'komt' dag en nacht - teken!

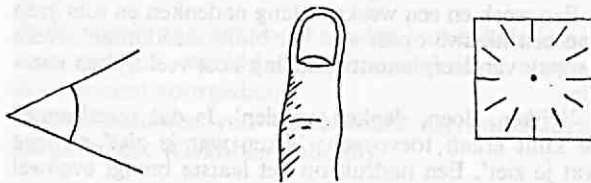
hoe 'komen' de jaargetijden?

hoe hoog staat de zon in Gorinchem op 21-6?

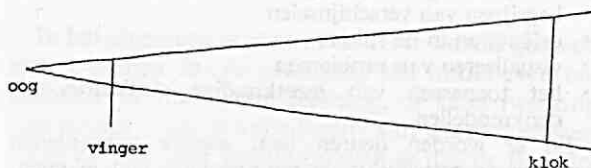
De studenten zijn niet gewend om met een plaatje verschijnselen doorzichtig en duidelijk te maken. Wat weerhoudt hen?

Voorbeeld: als je je vinger op grote afstand van de torenklok er voor houdt, bedekt hij de hele klok. 'Hoe komt dat?' vroeg een vierde klasser. En de studenten moesten het uitleggen.

Bij het tekenen zijn sommigen niet aan een schematisering toe. Ze tekenen:



Hoe kwamen deze leerlingen op het meetkundige idee:



Een ander tekent een zonsverduistering als verklaring voor het verschijnsel nacht.

Freudenthal vindt wiskunde vaker een vak waarin je konkretiseert dan waarin geabstraheerd wordt. In het bijzonder op dit nivo. Zou het dat 'konkretiseren' zijn dat studenten moeten leren in verband met belangrijke mikro-didaktische activiteiten?

Ik denk nu dat de zaak minder eenvoudig is:

1. om je gedachten rond een bepaald probleem (bijvoorbeeld: oog, vinger, klok) om te zetten in een plaatje, heb je een konkretisering nodig;
2. Maar het omzetten van het geestelijk beeld (vinger voor klok zien) in een meetkundige voorstelling vereist een afzien van bijzaken en een vaardigheid om de wiskundige hoofdzaken alleen te vermelden. Is daar niet een meer abstraherend vermogen voor nodig?

maandag 13-10

Zes P.3-studenten werken ruim twee uur met mij samen aan het hoofdstuk over Winiarski's kunstobjekt (figuur 1) en de evenwichtstheorie via de mobiel.

Een dergelijke voorbespreking met studenten levert zeer veel informatie op. We zouden dat vaker (altijd?) moeten doen. In dit geval kan ik stellen: een les in P.1 over dit onderwerp moet:

1. in groepswork gegeven worden; de begeleiding kan centraal gebeuren;
2. doorspekt zijn met aangrijpingspunten voor meetkunde op de basisschool;
3. gevolgd worden door een goede samenvatting van de activiteiten, waarin de 'mobiel' tot een theorieetje

- over zwaartepunten en evenwichten wordt;
- gevolgd worden door individueel te verwerken op-
gaven, waarin de theorie aan de praktijk – en om-
gekeerd – getoetst kunnen worden;
 - gevolgd worden door een serie aangrijpingspunten
voor basisschoolleerlingen in diverse vakgebieden.
27-10-'75 maandagavond

Een week en een weekend lang nadenken en schrijven
aan een nieuwe opzet van het blok 'meetkunde'. Deze
aanpak van leerplanontwikkeling kost veel tijd en ener-
gie.

'Kijken, doen, denken en zien'. Is dat meetkunde?
Je kunt eraan toevoegen: 'teken wat je ziet' en 'zeg
wat je ziet'. Een nadruk op het laatste brengt evenwel
het gevaar naar voren, waaraan de meetkunde voor-
heen in het onderwijs ten gronde is gegaan...

Ik heb nu de hoofdmomenten in het meetkunde-leren,
dacht ik, in de gaten. Het gaat om:

- begrijpen van verschijnselen
- oriënteren in de ruimte
- visualiseren van problemen
- het toepassen van meetkundige structuren als
denkmodellen

En er worden deuren naar andere vakgebieden
open gezet: aardrijkskunde, natuurkunde, taal, tekenen,
handvaardigheid...

Spelen met spiegels. Marion Walter maakte een derde
boekje: 'Another, another, another and more'. Nu met
twee spiegels, waardoor een prachtig kaleidoskoop-
effect ontstaat.

Ik vind het fascinerend. Maar wat is het bijbehorende
denkwerk?

7-11-'75

Gisteren P.1A. Het blijft een dooie boel. De studenten
zeggen niets. Onze aanpak met 5 docenten op 20 stu-
denten is anno 1975 in Gorinchem ongeschikt.

De les, die opgezet is als een soort meewerkpraktikum
langs meetkundige ervaringen van baby tot brugklas,
wordt teveel tot een ouderwetse doceerles. Midden in
de klas staat een tafel met allerlei spullen, om te ge-
bruiken natuurlijk:

Fröbel's gaven	een voetbal
bellenblaaspul	schietlood
poleidoblocks	waterpas
mozaïekspel	kijkdoos
kaleidoskoop	spiegelsommen van Marion Wal- ter
vlakke spiegel	Das Formenspiel van Bauersfeld
autospiegel	vouwblaadjes
scheerspiegel	kongruente driehoeken
aardbol	een burolampje
kubusjes	schaduw scherm
een draadkubus	

En voor de klas hangt de kaart van het fantasie-
wereldje voor de eerste klas (Waterland) terwijl daarnaast
een 'Fantasie uit de lucht' hangt, waarop een stadswijk,
een luchthaven, een havenstad, een dorp, een kamping,
een stadion, een autoweg, een klaverblad en nog veel

meer is te zien.

Een mens verzint toch wat!

Belangrijke uitspraak: 'Het is niet meer voldoende
om de sommen van de kinderen te maken als leerling.
Je moet meer doen als student, hoewel het goede begin
toch is om ze gewoon op te lossen!' Een goede opmerking
uit het logboek van Rick.

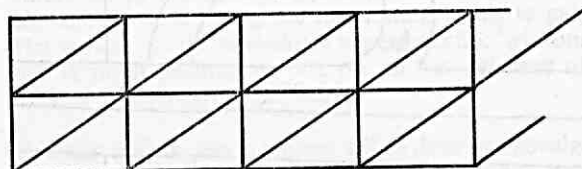
Om het nog duidelijker te stellen:

1. maak de sommen;
2. denk na over: hoe deed ik dat?
3. Stel nieuwe vragen om het probleem uit te breiden;
4. los die vragen op en reflektieer;
5. bewerk het nieuwe gebied voor kinderen;
6. bereid een gesprek met kinderen hierover voor;
7. houd het gesprek en analyseer het daarna.

Kunnen gelijkzijdige driehoeken het vlak vullen? Wat
is het vlak?

Vlakdeel, lijn, lijnstuk. Wat is *vullen*, oneindig,
begrensd?

Gaat het ook met niet-gelijkzijdige driehoeken?
Neem maar rechthoekige, dan zie je het zo:



Gaat dat altijd?

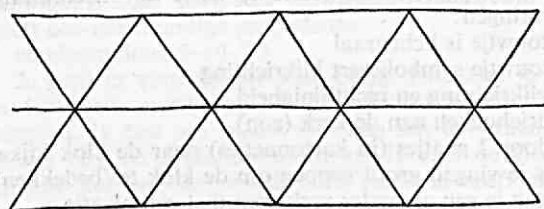
Wat is altijd?

Neem een willekeurige driehoek.

Wat is een willekeurige driehoek?

Niet gelijkzijdig, niet rechthoekig, niet...

Knippen en een mozaïekje leggen:



Waarom lukt dat?

Som van de hoeken van een driehoek.

Hoe komt zo'n stukje meetkunde-onderwijs over
bij argeloze studenten?

12-11-'75

Weinig tijd voor reflectie. Het artikel over meetkunde
en de P.A. voor de Tagung in Bielefeld (1-4 dec.)
moet nodig geschreven worden.

19-11-'75

Alleen Erica* komt met vragen over de toets van morgen; het gaat over:

1. Gorinchem en de jaargetijden;
2. voorbijgaande bomen vanuit de trein;
3. foto's gegeven, de plaats van de fotograaf op de kaart aanwijzen;
4. de tangens van een hoek en verhoudingen en procenten
5. waarom zie je iets kleiner als het verder weg is?
6. hoe vouw je een parallellogram? En een ruit?

Tot zover het logboek van de ontwerper.

We keken alleen naar de notities die betrekking hebben op de P.A.-lessen en de voorbereiding daarvan door de docent. De minstens even belangrijke onderdelen praktische oefening en didactisch denken (als brug tussen theorie en praktijk) zijn feitelijk hiervan niet te scheiden. We maken hier evenwel onderscheid, omdat het fundamentele aspect van de praktische vorming een van de volgende aangrijpingspunten vormt.

Samenvattend kunnen we stellen dat het vakdidactisch werk van de leerplanontwikkelaar-docent zich richtte op de volgende punten:

- leerstoforganisatie
- menselijke activiteiten in dit gebied
- belangrijke konteksten hiervoor
- het leren door kinderen-leerprocessen
- het leren van kinderen op langere termijn
- de cognitieve ontwikkeling van kinderen op dit terrein
- de historische ontwikkeling van het vakgebied
- didactische aangrijpingspunten
- analyse van materialen
- analyse van studenten-ervaringen
- opsporen en studie van leerpsychologische gegevens
- opsporen en studie van relevante vakdidactische gegevens
- inleven in een nieuwe basisschool situatie
- gedegen kennis nemen van het nieuwe basisschoolprogramma.

Voor de studenten resulteerde dit in 6×2 lessen op de P.A.

Een blok 'meetkunde' onder het motto: 'kijken, doen, denken en zien'.

Leerstof op eigen nivo (begrippen, principes, constructies, toepassingen) in nauwe relatie met leerstof op de basisschool.

Leeractiviteiten om zelf te ervaren tijdens het metriseren: beschrijven, verklaren, doordenken, inzicht krijgen, bewust maken, uitleggen, reflecteren.

* Alle namen zijn fictief.

Leerindrukken en ervaringen vooral opgedaan met betrekking tot 'vragen van basisschoolleerlingen'.

De studenten hebben:

Meebeleefd hoe kinderen zich ontwikkelen en meetkunde leren, 'van baby tot brugklasser'

Gezien hoe meetkundeonderwijs gegeven kan worden

Meegewerkt aan het voorbereiden van enkele lessen met gegeven werkbladen (konstruktieve analyse door docent voorgedaan)

Kennis genomen van beschikbare literatuur (artikeltjes in het Wiskobas Bulletin)

2.2 Algemeen didactisch werk

... ook de docenten in de opvoedkunde zijn niet opgeleid voor het P.A.-werk ...

In het algemeen is men in de P.A.-wereld geneigd aan te nemen dat de pedagoog alle initiatieven betreffende de praktische oefening, de samenwerking van docenten en de coördinatie van vakdidactieken moet nemen. Het gevolg hiervan is dat de benadering van het theoretische en praktische didactische werk geschiedt vanuit de algemene didaktiek. Dit komt duidelijk naar voren in het gebruik van algemene didactische modellen, algemene observatie schema's en beoordelingsformulieren. Het lijkt erop dat de algemene didaktiek beschouwd kan worden als een fundament onder al het vakdidactisch werk, of als een overkoepelende theorie, waarin elke goede vakdidaktiek moet passen, of alleen maar als vocabulaire, waarmee je alle vakdidactische talen kunt spreken. Soms denkt men dat in moeilijke didactische probleemsituaties, in een of ander vakgebied gesitueerd, de algemene didaktiek *het* antwoord in petto heeft. Wie dit vak deze positie toekent, heeft het mis. Elke rechtgeaarde pedagogieleraar zal daarmee instemmen. Hij zal er tevens voor willen ijveren zijn vakgebied in het juiste daglicht te stellen, opdat het kan bijdragen aan een evenwichtige opleiding.

Wat kan nu de vakdidaktikus verwachten van de algemene didaktiek? Met deze vraag wek ik de indruk dat vakdidaktici een *afwachende* houding zouden moeten aannemen. Een dergelijke indruk zou mijn bedoeling juist tegengesteld overbrengen. Het is namelijk mijn diepste overtuiging dat de vakdidactieken de voedingsbodem zijn voor de algemene didaktiek en dat het onderwijs aan komende didaktici daarvan een afspiegeling moet zijn.

Hiermee wil ik niets ten kwade zeggen van de kollega pedagogiek of van zijn vak algemene didaktiek. Tot op heden hebben vakdidaktici - tenslotte ook

niet vakbekwaam opgeleid – zich (te) bescheiden opgesteld. Fundamentele vragen aan pedagogen zijn er niet veel over hun lippen gekomen en ook van vakdidaktische publikaties is in de P.A.-wereld geen sprake geweest.

Welnu, vanuit het vakdidaktisch gebied van de wiskunde hebben we enige vragen, wensen en suggesties voor het vak algemene didaktiek.

We beginnen in de basisschool.

In de oefenschool namelijk ontmoeten de vakdidaktieken elkaar en worden soms de gezamenlijke verbanden met de algemene didaktiek zichtbaar. Daar, in de oefenscholen rond Gorinchem, kregen wij binnen het blok Meetkunde, langzamerhand behoefte aan intensieve samenwerking met collega's. Een paar voorbeelden:

1. Eerste klassertjes kregen een 'fotoalbum' met 8 fotootjes, die zogenaamd op het fantasie eiland Waterland (kaart voor de klas) waren gemaakt. De opdracht luidde: kun je zien waar de foto-graaf heeft gestaan? Naar ons vermoeden is er nogal wat onderzoek gedaan naar meetkundige oriëntatie bij kinderen. Welk onderzoek levert relevante didaktische gegevens op voor de vakgebieden van de wiskunde en aardrijkskunde? Wat zouden studenten hiermee kunnen doen? In welke kontekst zou je dit in de algemene didaktiek lessen plaatsen?
2. Bij het observeren van kinderen, die wiskundig bezig zijn, valt een belangrijk aspekt van een mathematische instelling op. Het is, wat Freudenthal noemt, de kunst van het blikwisselen. In het geval van voorbeeld 1: de opdrachten 'wat zie je als je op dat plekje zou staan' en 'op welk plekje zou je moeten staan om dit te zien' illustreren deze kunst. Ook de studenten moesten een dergelijke geestelijke prestatie verrichten toen de vraag (in het probleem van de kerk en de koster) werd gesteld: 'van waaruit kun je de torenklok (niet) zien?' De algemene oplossing komt voort uit de blikwisseling: doe een lampje op de plaats van de klok en konstrueer de schaduw... Heeft de algemene didaktiek aanknopingspunten voor dit verschijnsel. Kunnen we iets doen met het wiskundig instapprobleem om de studenten via reflectie op een algemeen principe te attenderen? Hoe denk je het vakgebied ten aanzien hiervan te organiseren? Liggen er relaties met andere vakdidaktieken?
3. Hoe organiseer ik een volledige oriënteringsbasis van meetkundige ervaringen voor studenten, die een gegeven basisschoolprogramma creatief moeten kunnen verwerken? Helpen de theorieën en praktische realisaties van de Sovjet-psycholo-

gen ons hierbij? Vind je het zinvol om Gal'perin in dit verband aan de orde te stellen? Op welke vakdidaktische aspecten kunnen we zijn verworvenheden nog meer toepassen?

4. Vooral het aanvankelijke meetkunde leren geschiedt aan de hand van zeer gevarieerd materiaal Grote pedagogen (zoals Fröbel, Montessori, Dienes, Cuisenaire, Décroly, Boeke) hebben materialen ontwikkeld, die de meetkundige ontwikkelingen (kunnen) ondersteunen. Onze ervaringen met het leren van meetkunde door basisschoolkinderen en P.A.-studenten behoeven zeker nog een pedagogische-didaktische doordienking. Ligt hier een gezamenlijk uitgangspunt voor P.A.-didaktiek?
 5. Wij werken in de praktijk aanvankelijk veel met kleine groepjes kinderen. Wijzelf, en de studenten leren daar de kinderen observeren. Pas als ons gesprek op video is opgenomen ontdekken we, hoeveel ons is ontgaan. Dit betreft vaak zaken als aanpakgedrag, cognitieve stijl, materiaal-factoren, nivo's van instap, taalgebruik, blokkering, fixatie, inzichtssprong, e.d. Bij ons bestaat de behoefte aan een observatie-praktikum, voor docenten in de eerste plaats, waarin wij kunnen leren attent te zijn op belangwekkende reacties van lerende kinderen.
 6. Een jarenlange ervaring met het 'bezoeken van studenten in de oefenschool' heeft ons – enkele vakdidaktici – geleerd, hoe je kort en krachtig de manco's in de gegeven les kunt aangeven. Vakdidaktisch gesproken vinden we de beoordelings-formulieren van de pedagogen te oppervlakkig, maar meestal zijn we bereid ook die nog in te vullen.
- Toch is deze gang van zaken, bij nadere overdenking, onbevredigend. Het opsommen van fouten en enkele goede momenten kan niet de enig juiste didaktiek van de praktische vorming zijn.
- Legt men evenwel het aksent meer op de begeleiding van studenten in de praktijk, dan komen noodzakelijke ontwikkelingen in zicht:
- onderscheiden van nivo's van didaktisch handelen;
 - signaleren van fundamentele bekwaamheden van onderwijs-gevendens;
 - samenwerken van alle didaktici bij een optimale inhoudelijke vulling van de stage...
- Onze – wellicht naïeve – wens zal nu duidelijk zijn: samen werken aan een dergelijke vulling van de stage. Kan de algemene didaktikus dit koördineren? Het vereist duidelijk meer dan het organiseren van het bezoekenrooster voor de kolle-

ga's, maar sluit m.i. veel meer aan bij de vakbekwaamheid, die de pedagoog – al of niet specifiek hiervoor opgeleid – qualitate qua meebrengt. Een dergelijke vakdidactische verlanglijst kan vanuit de praktijk van de P.A. eindeloos voortgezet worden. Wat betreft de wiskunde willen we het hierbij voorlopig laten. We hopen dat de kollega's in de andere vakdidactieken bereid zijn het praktisch werk van hun studenten op een dergelijke wijze te doordenken. Wellicht kan een verzameling van weldoordachte verlanglijstjes een nieuwe vulling geven aan de stage en een begin vormen van een andere opzet van het vak algemene didactiek. Hierbij ligt dan het uitgangspunt in de basisschool; het werken en leren van de kinderen en studenten aldaar bepaalt de inhoud en organisatie van 'de didactieken'. De werkwijze zou ik, als vakdidaktikus, me alsvolgt kunnen voorstellen:

begin in de basisschool, observeer de kinderen bij cognitieve en niet-cognitieve activiteiten, analyseer het onderwijzen, probeer specifieke bekwaamheden te onderscheiden, ontmoet de vakdidactieken, overweeg nogmaals specifieke bekwaamheden, tracht nivo's hierin aan te brengen, verzamel vele voorbeelden voor exemplarische vulling, neem het basisschoolwerkplan dan mede in beschouwing, schets een profiel van de ideale onderwijzer hierbinnen, doe hetzelfde voor het ideale schoolteam, en het ideale hoofd, probeer met de kollega's in de vakdidactieken dit profiel met onderwijsactiviteiten te vullen, ontwikkel op basis hiervan een stageplan met een veranderend aksent op oriëntatie, begeleiding, diagnose, evaluatie, beoordeling.

Laat vooral de verschillende fasen van de stage vullen door vele vakgebieden, zodat onderlinge verwisselbaarheid van de praktische opdrachten mogelijk is, expliciteer vanaf de eerste try-out de mogelijkheden (of wenselijkheden, noodzakelijkheden) van specialisatie en differentiatie, help nu de vakdidactieken inrichten vanuit het gemeenschappelijke referentiekader.

Richt dan het eigen theoretische deel van het vakgebied in. Expliciteer een visie op de opleiding en beschouw het totale 'schoolwerkplan voor deze P.A.' in dit licht.

Een dergelijke aanpak vereist meer dan de grote betrokkenheid bij het P.A.-werk, die de meeste pedagogiek kollega's reeds duidelijk blijken te bezitten. In de eerste plaats zal men zich moeten kunnen bevrijden van, wat onderwijskundigen in relatie tot andere vakken en onderwijssituaties plegen te noemen, leerplandruk. Het is niet van-

zelfsprekend dat het onderwijs op dd P.A. een afspiegeling is van het universitair onderwijs aan onderwijskundigen.

Voorts moet het duidelijk zijn dat een dergelijk radicale aanpak van de leerplanontwikkeling voor het vak opvoedkunde en algemene didactiek veel tijd, mankracht, inventiviteit en vakbekwaamheid vereist. Onze inspecteurs, die bepaalde manco's wisten te signaleren, zullen wat betreft het organisatorische aspect hiervan ook wel een oplossing weten te vinden.

2.3 Leerplanontwikkeling

... De ontwikkeling van het leerplan geniet op alle akademies een toenemende aandacht ...

Het woord leerplan heeft in de laatste jaren zoveel verschillende inhouden gekregen, dat het op dit moment niet meer zonder toelichting gebruikt zou moeten worden.

Als oud schoolmeesters zijn wij gewend aan leerplannen in de vorm van examenprogramma's. Soms waren die aangevuld met boekenlijsten of zelfs met leerstofopsummingen. Het waren programma's die opleiders – voor bijvoorbeeld de lagere en middelbare akten – zelf van een adequate inhoud moesten voorzien. Ze slaagden daarin door zich te richten op de examenopgaven van de laatste tien of meer jaren. Zodoende werd de inhoud van het onderwijs bepaald door het examen. Het feit, dat de examens soms werden bedacht door degenen, die één graad hoger in bevoegdheid waren, werd een van de oorzaken van de reeds eerder genoemde leerplandruk. Worden vage examenprogramma's niet toegelicht met aan te bevelen literatuur of door een opsumming van te bestuderen stof, dan is het eind zoek. Een school (akademisch?) voorbeeld hiervan wordt gegeven door de examenprogramma's voor de speciale didactieken. Het hier, door de inspectie bedoelde leerplan, is evenwel meer dan het bekende examenprogramma. Het kan overigens niet veel meer zijn dan aanvullende leerstof-opsummingen in hoofdstukken van bestaande boekwerken. Voor een wezenlijke ontwikkeling van 'het leerplan' ontbreken momenteel in Nederland zowel het kader als de tijd. Vanuit mijn kamer in het instituut voor ontwikkeling van wiskundeonderwijs kan ik als partime P.A.-docent gemakkelijk filosoferen over de meestbelovende ontwikkelingsstrategie. En hoewel het I.O.W.O. het enige instituut in Nederland is dat zich met leerplanontwikkeling bezighoudt, professioneel zeggen buitenstaanders graag in dit geval, betreft

het toch uitsluitend het wiskundeonderwijs. Beter dan een voortzetting van het gedachteneksperiment uit 2.2 kan ik de weg van 2.1 volgen en verslag doen van het leerplanontwikkelingswerk t.b.v. de P.A. De aantekeningen uit 2.1 betroffen het konstrueren van een onderwijsleerpakket meetkunde voor de P.1.-studenten in Gorinchem. We zullen nu de zaak op grotere afstand bekijken, waardoor enerzijds de individuele studenten minder duidelijk te zien zijn maar anderzijds de P.A.-wereld als totaliteit in het vizier komt.

We werken dus aan een model van een schoolwerkplan voor wiskunde en didaktiek. Daarbij houden we rekening met twee mogelijke uitbreidingen. Aan de ene kant een aanvulling in Gorinchem zelf: via het stageplan voor wiskunde komen tot een stageplan waarin alle didaktieken participeren. Aan de andere kant de mogelijke generalisatie van het schoolwerkplan naar andere akademies. Met betrekking tot dit laatste aspect is al het nodige gebeurd. Laten we hiermee beginnen. Toen in het najaar van 1974 het publiceren van het wiskobas-schoolwerkplan (voor wiskunde op de basisschool) een feit leek te worden, was het zaak om alle wiskunde didaktici hierop voor te bereiden. Het onderwijs op de P.A. had – in het algemeen gesproken – een tweeslachtig karakter gekregen. Enerzijds gebruikte men Wiskobas P.A.-blokken en anderzijds moest bepaalde rekenleerstof traditioneel op de basisschool onderwezen worden. Vele leraren zullen zich gespleten persoonlijkheden hebben gevoeld, daar de beide terreinen een zeer verschillende visie op wiskunde en wiskundeonderwijs veronderstellen. Welnu, het werken met het nieuwe programma (en het voorbereiden daarvan in de P.A.) vereist een duidelijke stellingname. Een stellingname die bepaald moet kunnen worden op basis van een bewuste filosofie van wiskundeonderwijs en een expliciete visie op de opleiding.

Bewustmaking en explicitering van dit soort diepliggende zaken is heel wat meer dan het formuleren van leer- en lesdoelen. Het vereist inzet van de hele persoon en een instelling, die hoge eisen stelt aan vakbekwaamheid, betrokkenheid en persoonlijkheid.

Om dit proces bij de kollega's op gang te brengen beschreven wij het 'referentiekader' vanwaaruit wij op dit moment (najaar '74) zelf meenden te werken*. In het eerste hoofdstuk trachten we onze benadering van wiskundeonderwijs vooral via voorbeelden naar voren te brengen. We beschrijven observaties van

kinderen die wiskunde leren. Door langzamerhand, en expliciet, meer afstand te nemen van het kind, het groepje, de onderwijsleersituatie, de klas... krijgen we de gelegenheid de verschillende wiskundige probleemvelden mathematisch-didactisch te verkennen en vervolgens elementen van een filosofie van het wiskundeonderwijs te noemen.

Met deze oriënteringsbasis kunnen we dan gaan nadenken over de opleiding. Voor het vak wiskunde en didaktiek hebben we daarmee een visie ontwikkeld, die we graag willen toetsen aan de meningen in het veld. De najaarskonferentie 'Putten 1974' stond in het kader van deze meningsvorming.

Wat betreft die visie – die wat ons betreft met zeer veel zorg omkleed is* – willen we een gedeelte uit de genoemde publikatie hier overnemen.

0.2 Studenten leren wiskunde en didaktiek

0.2.0 Uitgangspunt en principes

Het ligt voor de hand om ons uitgangspunt voor de vakdidaktiek op de P.A. te kiezen bij het wiskundelerende kind. Als algemene doelstelling kan men dan formuleren: de student(e) moet de beschikking krijgen over een operationele filosofie van het wiskundeonderwijs op basisnivo. Deze doelstelling is bereikt door de student(e), die in staat is gegeven materialen 'konstruktief te analyseren' (zie W.B. jrg 3, nr. 6), lokale verbanden aan te geven, fundamentele begrippen en inzichten in de verschillende leerstof-vlakken te noemen en zijn denkbeelden over wiskunde-onderwijs te illustreren aan gegeven onderwijsmateriaal. Het is mogelijk deze onderwijsdoelstellingen af te breken in leerdoelen, die betrekking hebben op de drie componenten van de vakdidaktiek: het bedrijven van wiskunde op eigen nivo, het verwerken van mathematisch didactische problemen en het didactisch handelen in de praktijk.

In dit voorbeeld van een interim schoolwerkplan beschrijven we het onderwijs, dat mogelijk tot het gestelde doel kan voeren. De betreffende leerdoelen zijn impliciet in het materiaal aanwezig, en de docent die dit plan volgt, kan ze naar zijn eigen inzichten duiden en daardoor die aksenten plaatsen, waardoor zijn onderwijs een eigen sfeer en persoonlijke kleur kan krijgen.

De vakdidaktikus heeft een zeker beeld van de onderwijzer, die hij wil afleveren. Tengevolge van het feit, dat een en ander veelal impliciet blijft, kan bij de evaluatie van het onderwijs in 't algemeen niet teruggekoppeld worden naar dit ideaalbeeld.

Met betrekking tot de invoering van het Integratieplan van Wiskobas in de jaren na 1975 is het van het

* 'Schets van een referentiekader' in Voorbeeld van een interim schoolwerkplan – Putten 1974.

* Inspektieverslag P322.

grootste belang dat het profiel van de onderwijzer '75 m.b.t. dit plan geschetst wordt.

Zowel basisonderwijs als pedagogische akademie zijn gediend bij een zo volledig mogelijke omschrijving van de kwaliteiten die nodig zijn voor het werken met de nieuwe materialen. We zijn ons er terdege van bewust dat het zoeken naar een volledige lijst met minimum-eisen zinloos is. Daarom willen we voorlopig volstaan met het schetsen van een profiel dat binnen dit interim-plan toch richtinggevend zou kunnen werken. De onderwijzer anno 1975 is nog steeds breed geïntereerd in de diverse vakgebieden. Met betrekking tot de gebieden taal en wiskunde moet hij op bepaalde punten ook een diepergaande studie verricht hebben.

We verdelen het Integratieplan in drie delen: (4-7) onderbouw, (7-10) middenbouw en (10-13) bovenbouw.

Een onderwijzer moet minstens een van de drie delen meer gedetailleerd kennen. Dat betekent (zie: 'Kinderen leren wiskunde') dat hij onderwijsleersituaties kan creëren, doordenken, analyseren en evalueren aan de hand van gegeven integratieplanmaterialen. Het betekent bovendien dat hij ze in hun lokale verband kan plaatsen en daardoor aksenten weet aan te geven in leerprocessen over langere termijnen. Wat betreft de vertikale planning binnen de diversen leerstofvlakken, moet hij de fundamentele momenten kunnen aanwijzen. Binnen een globale kennis van de zes leerstofgebieden moeten de essentiële vaardigheden, inzichten en activiteiten geduid worden.

Het feit dat in het wiskunde-onderwijs gestreefd dient te worden naar activiteit en differentiatie, betekent voor de onderwijzer anno '75 dat hij in staat is probleemgeoriënteerd onderwijs, rekening houdend met de mogelijkheid van verschillende instap- en verwerkingsnivo's, te geven.

Nieuwe onderwijsleerpakketten moet hij constructief kunnen analyseren en creatief in zijn onderwijs inpassen. De mate van inpasbaarheid dient hij zelf te kunnen afwegen; hierbij komen objectieve en subjectieve argumenten in aanmerking, die expliciet gemaakt moeten worden.

Naast de aangeboden onderwijsleerpakketten moet ook de aktualiteit (de wereld om ons heen) hem aanleiding geven tot probleemgeoriënteerd wiskunde-onderwijs. Dit vereist zowel een attentie voor het gebeuren in de wereld als een creatieve vaardigheid en een wiskundig inzicht.

De specifiek vakgerichte kennis moet natuurlijk integraal opgenomen zijn in meer algemeen onderwijskundige vaardigheden. Het toepassen van diverse didactische werkvormen, het stellen van een diagnose m.b.t. individuele leerlingenvorderingen, het evalueren van eigen onderwijs en inzicht in de cognitieve ontwikkeling van kinderen zijn enkele elementen daarvan.

Belangrijk, maar moeilijk meetbaar, is tenslotte de instelling, die hem in staat stelt zijn vakdidactische ontwikkeling in de praktijk voort te laten gaan. Hij moet open staan voor voortgezette opleiding en begeleiding, en daarnaast zelfbewust en vol vertrouwen in eigen kunnen zijn onderwijs geven.

Met dit beeld voor ogen zou het profiel van de nieuw-

komer-student anno '75 tot negatieve beschouwingen en pessimisme kunnen leiden.

Reeds in 1969 gaf Renes (Recrutering en Selectie van leerkrachten voor het l.o.) een karakteristiek van kweekschoolleerlingen. Hierin kwamen een meer lage waardering voor de exakte vakken, weinig animo voor een voortgezette studie en een motivering vanuit een negatieve keuze naar voren. In positieve zin werd geconstateerd dat de grootste belangstelling uitging naar de praktijk van het lesgeven, en dat ook de nieuwe vakken als psychologie, pedagogiek en didactiek met belangstelling tegemoet gezien werden.

Hoewel de dissertatie van dr. Renes de laatste onderzoekgegevens op dit gebied bevat, kunnen we toch op dit moment stellen, dat de ervaring in de laatste 5 jaar weinig van deze gegevens afwijkt.

Ten aanzien van de vooropleiding moet men vaststellen dat slechts weinigen het vak wiskunde hebben gekozen in het examenpakket. Voegen we hieraan toe het feit dat ook het gevolgde rekenonderwijs op de basisschool weinig kenmerken vertoonde van hetgeen wij hiervoor aanduiden met wiskunde-onderwijs op basisnivo, dan kunnen we stellen dat de nieuwkomer-student met een schone lei kan en moet beginnen. Dit gegeven willen we evenwel positief interpreteren in dit schoolwerkplan. De negatieve elementen van zijn beginsituatie hebben voornamelijk te maken met de attitude van de student. Het verwachtingspatroon bevat veelal gedachten over het lesgeven, waarbij de opleiding de noodzakelijke recepten zou aanbieden. 'Je leert gewoon hoe je iets moet behandelen en je moet boven de stof staan ...'.

Zo te zien valt er binnen het vak wiskunde en didactiek veel te doen. Nogmaals, we achten het 'lege' begin in zekere zin een voordeel voor de opleiding. De wiskunde kan nu veelal tot bijna op het laagste nivo als zodanig ervaren en doordacht worden. De leeftijd en voorgeschiedenis van de studenten maakt het voorts mogelijk dat zij noodzakelijke vaardigheden en kennis op basisschoolnivo in korte tijd en grotendeels buiten de uren van de wezenlijke opleiding, zichzelf eigen maken.

De opleiding zelf bestaat uit een integrale aanpak van de drie genoemde componenten, waardoor een operationele filosofie van het wiskunde-onderwijs in ontwikkeling kan komen. Bij het bepalen van vorm en inhoud van het onderwijs in de vakdidactiek hebben we ons ondermeer laten leiden door de volgende principes:

1. Het basisonderwijs vormt het belangrijkste element in de *motivatie* van de student.
2. Het onderwijs in Wiskunde & Didactiek op de P.A. staat *model* voor het wiskunde-onderwijs op de basisschool.
3. Het uitgangspunt van de vakdidactiek is het *Integratieplan* van Wiskobas. De doelstelling is de constructieve analyse.
4. In de interimfase worden enkele *topics* uit de *oude rekendidactiek* apart, maar niet geïsoleerd van het

wiskunde-onderwijs, aangeboden.

5. De wiskundige activiteiten op *eigen nivo* staan duidelijk in relatie met wiskundige activiteiten op de basisschool.
6. De structuur en de inhoud van de *praktische oefening* zijn een wezenlijk onderdeel van de vakdidaktiek
7. Zowel t.a.v. de wiskundige activiteiten op eigen nivo, de mathematisch didaktische problematiek als het didaktisch handelen is een *didaktische sequentie* mogelijk.
8. In de opleiding wordt slechts een *basis* gelegd voor het wiskunde-onderwijzen.
9. De *beoordeling* van de studentenvorderingen heeft betrekking op alle drie componenten.
10. In de wiskundige component komt het *proceskarakter* naast het *produktkarakter* van de wiskunde naar voren. In de didaktische component wordt het produktkarakter niet verwaarloosd.

Tot zover het 'referentiekader'.

De rest van de publikatie handelt over de uitwerking van deze ideeën, wat erop neerkomt dat vele vak-didaktische ontwikkelingstaken voor docent en student worden aangegeven.

Ik vermoed dat de inspectie met het noemen van 'het algemeen gedeelte' bij het leerplan, iets als bovenstaande heeft bedoeld. Maar dan wellicht minder vakgericht als in dit geval. Het ontbreken van dergelijke delen – terecht in het verslag van de inspecteurs betreurd – is niet zo verwonderlijk. Zelfs in ons geval bleek de respons van de kollega-didaktici veel meer betrekking te hebben op detail-uitwerkingen in de eigen lokaal gekleurde situatie dan op fundamentele zaken als filosofie en visie op onderwijs.

In 'de schets van een referentiekader' wordt gesproken over een 'operationele filosofie'. Het is zoiets als 'funktionele kennis', je weet wat en je kunt er wat mee doen. Voor het leerplanontwikkelen is het van enorm belang dat er voortdurend aan die eigen, persoonlijke kant van het werk ook geschaafd wordt. De filosofie *is er* niet van te voren, ze is ook niet ergens beschreven, je moet hem voor je zelf, met elkaar, in ontwikkeling brengen. Slechts door veel praktisch werk aan de basis van het leren en onderwijzen, met een instelling van bezinning, bewustmaking en reflectie, kan dit proces op gang gebracht en in stand gehouden worden. En, naar mijn bescheiden mening, kan op die wijze alleen echt leerplan ontwikkeld worden ten behoeve van de P.A., waar vakgebieden, vakbekwaamheden en visie tot op dit moment geenszins een eigen vorm hebben gekregen. Tenslotte is nog opgemerkt dat het ontwikkelen van een leerplan zoals hier bedoeld niets te maken heeft met een overmatige planning van het

onderwijsgebeuren*. Met het schoolwerkplan voor wiskunde en didaktiek bedoelen we een verzameling studenten-werk-materiaal (integraal op de drie componenten wiskunde, didaktiek en praktijk) en docentenboeken, die hopelijk zullen inspireren tot een konstruktieve analyse** van het materiaal door de docent. Ik ben het volledig eens met de inspecteurs, die de persoonlijke inbreng van de docent in zijn onderwijs prioriteit één geven. Met een goed schoolwerkplan, een wel doordacht referentiekader en inspirerende spullen achter de hand zal een dergelijk subjektieve benadering met meer zelfvertrouwen kunnen geschieden.

2.4 Zinvolle kennis

... Dat er zinvolle kennis zou kunnen bestaan ...

Dit aangrijpingspunt benaderen we weer vanuit het standpunt van de leraar wiskunde en didaktiek.

Voor velen van ons heeft de didaktiek van de wiskunde jarenlang in de schaduw geleefd van de wiskunde zelf. Wat in de wiskunde 'kennis' is stond in geen vergelijking tot datgene, wat vakdidaktisch geleerd zou kunnen worden. We hebben dat eens als volgt uitgedrukt:

'Didaktiek is het vak waar je alles kunt vragen. Alle antwoorden zijn juist'. Deze uitspraak sloeg voornamelijk op onszelf. Didaktische problemen ontleenden hun zinvolheid aan de mate van discussie, die ze opriepen. De inhoud van de discussie konden we nauwelijks of niet naar waarde schatten.

Achteraf is dit een zeer belangrijk verschijnsel. Het oriënteren in en het zoeken naar een eigen weg in onbekend gebied vereist naast pioniersbloed ook nog wel een bruikbaar instrumentarium. En in het bijzonder dit laatste ontbrak er aan.

Beginnen we toch maar met een verkenningstocht door ons vakdidaktisch terrein, dan ligt het voor de hand om na te gaan wat je als onderwijzer in de mikrodidaktische situatie aan het doen bent. Je ziet het dan in een gedachteneksperiment weer zo voor je:

- uitleggen van moeilijkheden door het probleem zichtbaar voor te stellen (bijvoorbeeld een 10×10 rooster gebruiken om breuken te beschrijven);
- kinderen zelf materiaal laten gebruiken om tot een bepaald inzicht te komen (bijvoorbeeld de abakus om het 'onthouden' bij optellen te begrijpen);

* Inspektieverslag P323

** Zie Wiskobas Bulletin jrg. 3 nr. 6 Doorkijkspiegelingen.

- een goed voorbeeld kiezen om een probleem te illustreren (bijvoorbeeld de bladeren van de kastanjeboom op het schoolplein in het najaar gebruiken in verband met oppervlaktemeting);
- een probleemsituatie vereenvoudigen door bijvoorbeeld enige variabele grootheden vast te houden (bijvoorbeeld door bij het namaken van gefotografeerde blokkenbouwsels alleen op de plattegrond (voorlopig) te letten);
- een goede leerling laten uitleggen . . .
- een zwakke leerling laten uitblinken.

De vraag naar 'de kennis', die je hier moet hebben om vakbekwaam didactisch bezig te kunnen zijn, moet zeer omzichtig gesteld worden. Zij houdt namelijk een gevaar in, waaraan elke opleiding van onderwijsgeveenden wordt blootgesteld. Het inspectieverslag legt nogal nadruk op de falende onderwijskunde. Het is m.i. niet de onderwijskunde, maar de wereld van de P.A. zelf, die de verkeerde weg heeft gekozen.

De zaak ligt vrij duidelijk! Je wilt dat de studenten adequaat reageren als ze wiskundeonderwijs geven in de klas.

Daarom maak je een analyse van noodzakelijke bekwaamheden. Indien mogelijk probeer je een uitputtende lijst te konstrueren. (Wie kan dat eigenlijk?) Nu kom je tot het inzicht dat alles ongeordend is, en je tracht structuur erin aan te brengen. Je onderscheidt begrippen, regels, principes, vaardigheden, e.d. Ook kleine, lokale, theorie'tjes worden aan het geheel toegevoegd. Het blijkt dat er meer dan een theorie'tje is op hetzelfde onderdeel. Wel, dat geeft aanleiding om theorie'tjes te vergelijken. Nu ontbreekt nog het alles omvattend (beschrijvend) model . . . Stel dat we zo bezig zouden zijn, het ontwikkelen van ons vakgebied vanaf de basis tot aan theoretische hoogten. Wat zou hiervan dan in de opleiding komen? Ik ben ervan overtuigd dat het de begrippen, de principes en de theorie'tjes zijn, die het studiepakket zullen vullen. En zelfs in die gunstige omstandigheden - de leraren hebben zelf ontwikkeld - acht ik dat onjuist. De studenten zouden minstens de onderliggende ontwikkeling ook aan den lijve hebben moeten ervaren. En als ze niet zo theoretisch hoog zouden kunnen komen - bijvoorbeeld door tijdgebrek - dan zou dat mij geen zorg zijn.

De zorg van de inspectie kan ik mij nu wel heel goed voorstellen. Ze betreft leraren die aan studenten de begrippen, principes en theorie'tjes leren, zonder dat ze zelf iets van ontwikkelingservaring hebben gehad. Arme studenten . . .

We zouden spreken over zinvolle kennis, en wel vanuit vakdidactisch standpunt. Wel, wat vinden

we zinvol? In de begrenzing van mijn vakgebied wil ik zinvol vertalen in 'toepasbaar'. Ik bedoel: 'toepasbaar in de onderwijspraktijk', en wel breed opgevat: in de mikro-situatie, in het reflektieren daarop, bij het voorbereiden ervan, in gesprekken met kollega's, ouders en begeleiders, bij het lezen van vakliteratuur, bij zijn voortgezette studie, in zijn normale leven, waarin soms 'vakmanschap is meesterschap' meetelt . . .

Studenten zijn soms geneigd om zinvolle kennis te degraderen tot 'praktisch nuttige kennis'. Daarmee bedoelen ze dan dat het laatste boekje van de zesde klas het hoogste nivo van hun noodzakelijke kennis bepaalt. Alle kollega-vakdocenten zijn het hiermee oneens, maar welke argumenten heeft men om ertegen over te stellen?

Misschien is het een goed idee om aan 'toepasbare kennis' enkele nivo's te onderscheiden.

Het laagste nivo is dan het 'snappen' van de sommen van de eerste t/m de zesde klas.

Het hoogste nivo zou kunnen zijn dat studenten rond een gegeven idee (bijvoorbeeld: De wereldkampioenschappen schaatsen in Heerenveen 1976) een belangrijk stuk wiskundeonderwijs kunnen realiseren (bijvoorbeeld over de relatie tussen tijd en afstand, de rondetijden, de schema's, het onder 't schema zitten, kommagetallen, het misbruik van cijfers achter de komma e.d.).

Natuurlijk zijn er veel nivo's tussen beide uitersten aan te geven. Het is al erg goed, zo vind ik, als een onderwijzer een onderwijsleerpakket (bijvoorbeeld schaatsen) voor zijn vijfde klas konstruktief kan analyseren. Dat wil zeggen dat hij de problematiek zelf kan oplossen, dat hij ze kan uitbreiden, in een rijke kontekst kan aanbieden en zichzelf kan zijn in het begeleiden van de leerlingen op hun nivo's.

Met een dergelijke nuancering van toepasbare kennis is het vrij eenvoudig om te stellen wat in je eigen vakgebied zinvol is. Hierbij moeten we wel goed onder ogen zien dat de zinvolheid van de kennis voor de studenten pas zichtbaar wordt in de totaalstructuur van alles, wat ze voor hun onderwijserschap hebben moeten leren.

Wat betreft het blok Meetkunde wil ik tot zinvolle (= praktisch toepasbare) kennis rekenen al datgene, dat antwoord geeft op de vragen:

- wat zijn meetkundige ervaringen;
- wanneer komt meetkunde als instrumentele hulp bij het denken naar voren;
- welke materialen bieden gelegenheid tot meetkundige ervaringen;
- hoe werken kinderen spontaan met dit materiaal;
- welke problemen situeer je rond dit materiaal;

- welke instapnivo's kunnen we verwachten;
- welke situaties vragen om een meetkundige aanpak;
- in welke situaties kan geometriseren het denken ondersteunen;
- in welke konteksten kun je meetkundige oriëntatie voor kinderen plaatsen;
- 'wie' gebruikt 'hoe' meetkunde in zijn vak;
- hoe heeft de meetkunde de 'wetenschap' helpen ontwikkelen;
- waar werd (wordt) meetkunde in de kunst gebruikt;
- welke meetkundige objecten vinden kinderen mooi;
- welk taalgebruik kun je vanuit meetkundige problemen stimuleren en ontwikkelen;
- welke objecten in je eigen omgeving zijn geschikt als uitgangspunt voor meetkunde onderwijs;
- welke vaardigheden op het gebied van de meetkunde zou je moeten aanleren;
- welke begrippen en regels moet je laten onthouden;
- welke momenten zijn belangrijk als bewustmakingspunten (bezinning) in bepaalde leersituaties;
- waar treedt veelal systeemscheiding op tussen meetkunde en dagelijks leven;
- welke momenten in je eigen leren van meetkunde kun je naar voren brengen om de voorgaande vragen en antwoorden te illustreren.

Met betrekking tot de zeer belangrijke laatste vraag wil ik graag wijzen op de mogelijkheid van het 'studenten-logboek'. Als een student gemotiveerd kan worden gedurende de drie jaar van zijn opleiding essentiële ervaringen te noteren, dan heeft hij hierdoor zeker een verzameling zinvolle kennis op papier gezet. Het is ook vooral dit subjectieve element van de kennis, dat we willen benadrukken in onze belangrijkste doelstelling van de wiskunde en didaktiek: het konstruktief analyseren. In een nadere analyse van wiskunde-leren zijn ten behoeve daarvan 15 bespiegelingen genoemd. Ze kunnen dienen als aangrijpingspunten voor het konstruktief analyseren van onderwijsleerpakketten (wiskunde!). Vreemd genoeg is hierbij alleen het proces van belang. De activiteit moet ertoe leiden dat het onderwijsleerpakket op het lijf van de leerkracht wordt geschreven. Zo gebruikt vormen de 15 'doorkijkspiegelingen' zinvolle kennis. Worden ze beschouwd als elementen van een checklist, om objectief na te gaan of een pakket goed, middelmatig of slecht is, dan zou ik het graag zinloze kennis willen noemen.

2.5 De praktische oefening

- ... het observeren van kinderen ...
- ... persoonlijke ontwikkeling van de student ...
- ... begeleiden van studenten ...

Enkele ideeën over de centrale functie, die de stage in de opleidingswereld moet hebben, zijn hiervoor al naar voren gebracht. We willen op dit moment de zaken nog eens op een rijtje zetten en het geheel voorzien van een aantal ervaringen met Gorinchemse eerste jaars in hun oefenschool. (De 20 studenten worden sinds augustus 1975 zeer intensief begeleid. Ze zijn verdeeld over 3 oefenscholen in de omgeving van Gorinchem; elke woensdagmorgen is op elk van die scholen tenminste één docent de gehele ochtend aanwezig.)

De basisschool (oefenschool) is ontmoetingspunt van de algemene en speciale didaktiek. Dat is van belang voor de leerplanontwikkeling ten behoeve van de P.A. Voor de studenten, en ook voor de docenten, moet de basisschool, o.a. daarom, veel meer zijn. Ik zou het eens heel prozaïsch willen formuleren 'dat leert gemakkelijk uit het hoofd':

De oefenschool is:

- oefenterrein en toekomstige werkplaats;
- inspiratiebron voor creatieve studie;
- motor van de motivatie;
- toepassingsgebied van zinvolle kennis;
- ontwikkelingsgebied v.d. eigen persoonlijkheid;
- coördinatiepunt van versnipperde informatie;
- denkmodel voor inventieve gedachteneksperimenten;
- ontmoetingscentrum van student en kinderen;
- belangstellingscentrum voor studenten.

Er moet nog heel wat gebeuren voordat we op de P.A. datgene kunnen realiseren, wat hierboven gesuggereerd wordt. Toch kunnen we beginnen. Met zijn allen maken we vele basisschooluren, de opdracht luidt om de praktische oefening te begeleiden en daarin ontmoeten we behalve studenten ook de leerlingen en hun leerkrachten. Bij ons werk is het van belang dat er onderscheid wordt gemaakt tussen het begeleiden van de studenten (waarbij juist het observeren van de kinderen essentieel is) en het observeren van de studenten (om iets te weten te komen over de ontwikkeling van het didaktisch denken en handelen in verband met het onderwijzersberoep).

In Gorinchem hebben we van meet af aan dit onderscheid gemaakt. Zowel in de theoretische lessen op de P.A. als bij het praktische werk op de

oefenschool trachten we inzicht te krijgen in het doen en denken van de student. Van te voren hadden we de sterke overtuiging dat men nivo's van didaktisch handelen kan onderscheiden. Bij het leren wiskunde onderwijzen is het bijvoorbeeld van groot belang dat men kinderen kan observeren, dat men hun reacties kan interpreteren, dat een gesprek over een gegeven probleem gevoerd kan worden, dat nivo's in aanpak onderscheiden worden en dat goede vragen op het juiste moment naar voren gebracht kunnen worden. We vermoeden dat dit werken in mikrodidaktische situaties de meeste onderwijsvaardigheden van een ander karakter (lesgeven, groepswork begeiden, materiaal voor de kinderen bedenken, een leergang doordenken e.d.) kan ondersteunen. Bovendien lijkt het vanzelfsprekend dat dit mikrodidaktische werk met kleine groepjes leerlingen in een rustige situatie over een heel klein gebiedje niet zulke hoge eisen stelt aan de didaktische bekwaamheden van de gespreksleider. Deze overwegingen zijn voor ons aanleiding om het praktisch werk te beginnen met 'gesprekken met kinderen', eerst door de docent, dan 'zomaar' door student, dan met gegeven materiaal (bijvoorbeeld werkblad) door docent, met reflectie door de student, dan door de student zelf, dan steeds specifiekere opdrachten binnen deze gesprekken.

We waren van mening dat deze didaktische opdrachten eenvoudiger zijn dan het 'geven van lesjes'. We weten nu beter. In onze gesprekjes worden veel hogere didaktische eisen gesteld dan in een les, tenminste als de les een opsomming van informatie is, vergelijkbaar met het vertellen van een mooi verhaal. Het begeleiden van leerprocessen, waarbij de individuele leerling aan zijn trekken moet kunnen komen, vereist een dusdanige didaktische gevoeligheid, die alle gelegenheid moet krijgen zich te ontwikkelen.

Vanuit die gedachte is het dus redelijk dat in het begin van de stage studenten met de hele klas werken (en dan een verhaal vertellen) of met kleinere groepjes werken (gesprekken houden en observaties doen). Dit alles mag wat simpel lijken, ik voel met u mee. Desondanks ben ik ervan overtuigd, dat we met man en macht hieraan werkend tot essentiële bouwstenen van een stageplan kunnen komen.

De studenten in de Gorinchemse oefenscholen hebben ons al een weinig (de geringe opbrengst is meer te wijten aan onze ondeskundigheid dan aan hun gebrek aan medewerking) geleerd. Ik wil hiervan verslag doen door mijn hierop betrekking hebbende logboekantekeningen met u door te nemen:

3 sept. 1975 woensdagochtend

Ik zit op de Chr. lagere school 'Adriaan Dirksz v.d. Heuvel' en ik vraag me af: wat is een goede instap voor studenten, die belangstelling moeten krijgen voor kinderen, wiskunde en leerprocessen? Lusabakus, gleufabakus en soroban zitten in de doos*. Misschien dat grote en kleine getallen, grootste, moeilijkste e.d. *het* bij derde klassertjes *doet*. Hierbij geldt dan 'het doet' *def* inspireert studenten die voor het eerst hun oefenschool bezoeken.

Harm beschrijft de gang van zaken met de lusabakus (4 kinderen uit klas 5) vooral in de trant van een uitleg aan de medestudenten. De logische opbouw is uitstekend hij blijkt 't zelf begrepen te hebben. De activiteiten van de kinderen zijn echter nauwelijks waargenomen ...

De vraag aan de studenten: 'zouden de kinderen iets geleerd hebben' (deze 5-de klassers hadden nog niet eerder de lusabakus gezien en waren nu met kommagetallen in de klas bezig) levert niets op. Hier komt – nog onbespreekbaar met de studenten – iets naar voren van nivo's van weten, van functionele kennis en van cognitieve handelingsschema's achter het begrip 'positioneel stelsel'. Wanneer zouden we dit weer kunnen oppakken in het programma?

4 sept. – donderdag (P.A.-les)

Rob ziet een didaktisch probleem:



Reversibiliteit van denken. Je zou zo zeggen een mogelijke instap voor de kollega pedagogiek, of didaktiek, of psychologie.

10 sept.

Gesprek met vier tweedeklassertjes over een bus die kinderen van de boot naar de kamping moet brengen. Hoe vaak moet de bus rijden? (delen is nog niet algoritmisch aangeleerd!)

De studenten Moniek, Erica en Dorris is opgevallen: – de open-vraagstelling in het begin (wat zou dit plaatje voorstellen?); – ze waren erg slim; – Wessel was de slimste; – Ingeborg zei niet veel, maar ze is niet dom; – aftrekken (73 – 20) ging niet;

* Het introductieblok van 4 weken op de P.A. (Het Land van Acht) gaat over ons talstelsel; vandaar die abakus (positioneel telraam).

- optellen (35 + 38) ging wel;

Het is wonderlijk hoezeer vandaag de 'materiaalfactoren' een rol speelden in het werk:

- de plattegrond leek een 'voetspoor';
- rood lijkt 'meer' dan zwart;
- de liniaal blokkeert 't idee 'getallenlijn';
- de huisjes, op het stadsplan getekend, maken het denken over lanen en straten moeilijk.

17 sept.

Je ziet duidelijk verschillen in beginsituatie bij de studenten. Dorris, de intuïtief aanvoelende gesprekspartner van eerste klassertjes naast Bert, de formele problemenopgever in een eenrichtingsverkeer. Er is meer. Bert had zich uitvoerig voorbereid (met goed materiaal voor de vier kinderen). Hij had goede opgaven, en al zijn aandacht ging naar de oplossingen. Voor de kinderen zelf had hij slechts geringe aandacht. Ook de aandacht voor de 'realiteit' van de problemen ontbrak: 'Dik woont op dit stadsplan even ver van de groenteboer, de supermarkt en van zijn eigen huis ...'

Nodig zal zijn een diagnostische evaluatie (welke soort didaktische activiteit is het meest geschikt als de volgende, waar moet meer ervaring worden opgedaan, hoe begeleid je de 'zwakke' student al van te voren, ...). Hiervoor is een scherpe analyse van de 'prestatie' noodzakelijk.

Vanuit de gesprekken van Dorris en Bert kom ik tot de volgende oriëntatiepunten voor een dergelijke analyse:

1. intensiviteit van de voorbereiding
2. het situeren van de problemen in de kinderlijke realiteit
3. het 'gelegenheid bieden' om zich te oriënteren
4. de aard van het gesprek: samenspraak of eenrichtingsverkeer
5. aandacht voor de individuele kinderen

Harm wilde me er vandaag niet bij hebben. Na afloop van zijn gesprek met twee vierdeklassers komt hij laaiend enthousiast van zijn ervaringen vertellen. Ik ben benieuwd naar zijn logboekantekeningen.

26-9-'75

Erica schreef in haar logboek:

28 augustus: ik heb geleerd hoe men ongeveer aan ons rekenstelsel komt.

11 sept: ik begin een beetje logisch te denken. Een beetje meer systematisch.

1-10-'75

Logboek notities van studenten moeten ook naar de wiskunde zelf wijzen. In een gesprekje met kinderen wordt Raad mijn Getal* gedaan. De strategie van het halveren komt naar voren ...

De student moet de instelling verwerven om die strategie nader te analyseren: waarom werkt die het

* Je hebt een getal onder 100 in gedachten (bijv. 27). Er wordt geraden: 50. Antwoord 'minder' ...

beste; wat betekent dat? (gemiddeld!)

Het werken met de studenten op deze manier moet na verloop van tijd kunnen leiden tot het formuleren van mathematisch didaktische bekwaamheden. Hierboven hebben we er een: *het verwerken van de wiskundige problematiek voor de kinderen op eigen nivo.*

Er zijn er meer: *het opvatten van actuele situaties voor didaktische bewerking t.b.v. het wiskunde leren.*

En in verband met de logboeknotities van de afgelopen 5 weken (door de studenten), waarin niet van voorbeelden voorzien opmerkingen voorkomen: *het bedenken van voorbeelden (= problemen, probleemsituaties, materiaal, ...) om een belangrijk mathematisch gebied(je) fundamenteel te illustreren.*

Is dat weer een stap op weg?

8 oktober

Hoe werken artikeltjes als 'Bouwen met blokjes' bij studenten? Het lijkt erop dat er een zekere levenswijshouding voor nodig is om ze functioneel te kunnen interpreteren. Harm had 'gebruik' gemaakt van de ideetjes, bewust. Fleur ook, maar ze was in de veronderstelling dat ze het zelf bedacht had.

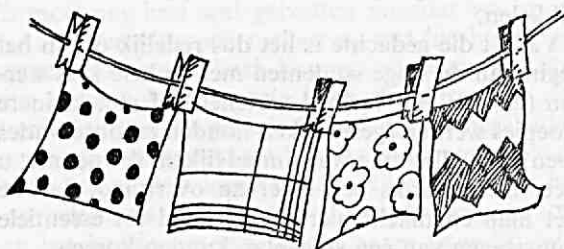
Moeten we een didaktiek ontwerpen voor het gebruik van inspirerende artikelen?

Erica heeft 'kijk' op dingen. In het gesprek, dat Fleur voert, merkt ze op:

- de kinderen kunnen niet vanuit het standpunt van de ander praten;
- de kinderen hebben moeite met het taalgebruik om iets aan te duiden (ze wijzen liever).

29-10-'75

Erica 'doet' de les over zakdoeken ophangen in klas 1. Wat valt me nu op in het kader van mathematisch didaktische bekwaamheden? Erica geeft geen gelegenheid aan de kinderen om het getalmatig in de zakdoekknijpers relatie bewust te maken.

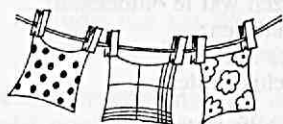


4

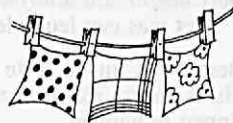
5

De antwoorden van de kinderen moeten ook ergens geregistreerd worden. Daarin ligt de mogelijkheid te komen tot *schematisering* ... Dit is allemaal nog te ver weg. Erica blijft hangen in de kontekst, de kinderen leren zakdoekjes netjes ophangen. De mathematische analyse ontbrak.

Er was nog iets. Erica vroeg: wat duurt korter:



of



Nu bleek bij het ophangen de tweede manier – hoewel minder knijpers gebruikt worden – lastiger!

De vraag had natuurlijk moeten luiden: „wie gebruikte de minste knijpers?”

In dit geval moet de didaktikus duidelijk inzicht hebben in de *variabele*, die het *wezenlijke van de problematiek beschrijft*. In ons geval zou je ‘aantal knijpers’ indirect kunnen meten met ‘ophangtijd’. De realiteit zorgt evenwel voor storende factoren.

Moniek deed de ‘tafel van 5’ met een groepje van 4 leerlingen uit de tweede klas. (De andere kinderen in de klas maakten rijtjes sommen!)

Wat valt me op?

Het *doen en denken* (tafel van 5) zijn in de beginfase niet verbonden. Er worden konsumptiebonnen geknipt voor een verjaardagsfeestje. De gedachten van de kinderen worden aanvankelijk geheel beheerst door het verdelen van de gekleurde blaadjes (Moniek had de bonnen daarop niet afgetekend!), door de vraag of het meisje echt bestond en door verjaardagsfeestjes in het algemeen.

5-11-’75

Vandaag zijn alle klassen ingeschakeld.

In klas 1 introduceert de juf zelf Waterland, Moniek laat een groepje tweede-klassertjes de weg wijzen, Harm praat in de vierde klas met een groepje over witkarren*, Fleur houdt buiten de klas (5) met zes leerlingen een gesprek over windrichtingen en kaarten (in welke richting ligt Moskou). Dolf geeft naar aanleiding van dit gesprek in klas 5 een les en Bert onderzoekt met een groep zesde-klassers het brievenbusprobleem**.

Ik signaleer enige invalshoeken, van waaruit ik de ervaringen kan beschouwen:

- I mathematisch didaktische kwaliteiten;
- II het gebruik van Wiskobas-Bulletin artikelen bij het voorbereiden;
- III de inbreng van de mentor;
- IV diagnostische evaluatie m.b.t. het didaktisch handelen van de student.

Een mathematisch didaktische bekwaamheid is o.a. *het zich laten inspireren door een beschreven stukje onderwijs om te komen tot een eigen, persoonlijke aanpak van dat onderwijs* (deze gedachte naar aanleiding van een te slaafs volgen van een gegeven onderwijsbeschrijving).

Tot een mathematisch didaktische instelling behoort de bekwaamheid om *eigen doordachte ervaringen in relatie te brengen tot wiskundige activiteiten, die hiermee verwant zijn*. (Dit naar aanleiding van Monieks werken met het groepje tweede-klassers. Het ging over de weg wijzen op een fantasie-eiland, waarvan een soort panoramische kaart gegeven is. Moniek maakt geen analyse van de situatie, waarin voor kunnen komen:

- echt op straat lopen
- een bepaalde kant oplopen
- afslaan (links of rechts)
- iemand een bepaalde richting wijzen
- iemand laten afslaan
- op de plaat ‘met de vinger’ wandelen
- op de plaat ‘met de vinger’ al het bovengenoemde uitvoeren
- op de plaat dit ‘in gedachten’ doen
- op de plaat een wegwijzer interpreteren
- op de plaat een wegwijzer ‘zijn’
- een gegeven wegwijzer op zijn plaats zetten (blikwisseling!)
- en wellicht nog meer.

Monieks gesprekje levert nog meer stof tot nadenken op. Na enige tijd mochten de kinderen wegwijzers, die op een gegeven plaats op de plaat moesten staan, zelf van tekst (= symbooltjes) voorzien. Dat ging niet best. Achteraf kun je wel zeggen hoe dat komt: er zijn *verschillende* wegwijzers, er zijn *verschillende* symbooltjes om op te plakken, er zijn *verschillende* punten op de plaat waar je naar toe kunt gaan en er zijn *verschillende* wegen die deze punten verbinden.

Allemaal variabelen die de probleemsituatie beheersen. De zaak wordt wellicht voor de kinderen aangrijpbaar, als er enkele variabelen vastgehouden worden. Bijvoorbeeld: begin met een bepaalde wegwijzer (plaats op de kaart) en kies een bepaalde weg ... ‘symbolen’ en ‘punten op de plaat’ zijn dan nog variabel.

Een mathematisch didaktische bekwaamheid is in dit kader *de kunst om de variabelen te onderscheiden en op het nivo van de kinderen enkele te fixeren*.

Het bovenstaande doet me denken aan een aloud didaktisch principe: vereenvoudig het probleem zodat het toegankelijk wordt voor de leerlingen!

Ook bij Fleur (klas 5 over kompas en kaart) speelt het aspect van de te onderscheiden variabelen: kompasnaald – richting, windroos op kompas, windroos op kaart van Nederland, windroos in de klas, windrichting, haantje van de toren ...

Hier was het bijvoorbeeld van belang geweest dat *eerst* de richting N-Z in de klas (met een touwtje bijvoorbeeld) was vastgelegd.

* Zie Wiskobas Bulletin jrg. 4.

** Zie Wiskobas Bulletin jrg. 3.

Voor deze vijfde-klassers trad nog een onopgemerkte problematiek op. Het denken in richtingen op de kaart ('altijd' Noord-georiënteerd) en hetzelfde t.o.v. de richting in het lokaal (nieuw voor deze kinderen) moet enerzijds onderscheiden en anderzijds samengebracht worden!

Het vereist een didaktische bekwaamheid van hoog nivo om de twee wereldjes te verbinden en los te koppelen. Keuze van materiaal, vraagstelling en tijdstip zijn hiervoor zeer essentieel.

De artikelen over witkarren hebben Harm enorm geholpen bij zijn voorbereiding. Hij heeft blijkbaar alle problemen zelf tot op de bodem uitgewerkt.

Bert valt over zijn eigen problemen. In plaats van een stadswijk van 7×7 (zoals in het artikel) neemt hij 10×10 . Hij heeft de sommen niet zelf gemaakt ...

De essentie van het materiaal, de wezenlijke doelstelling (mathematiseren van bereikbaarheid) komt er dan ook helemaal niet uit. Gelukkig blijft hij enorm enthousiast.

De inbreng van de mentoren is momenteel nog vrij passief. Maar daarnaast zeer tolerant (groepjes in/uit de klas) en belangstellend.

Wat betreft de diagnostiek zie ik nog geen enkel aangrijpingspunt.

11-11-'75

Gegeven een onderwijsbeschrijving. Gevraagd om de doelstellingen van dit stukje onderwijs te duiden. Een (mathematisch) didaktische bekwaamheid!

12-11-'75

Harm had nu de witkarproblemen in de hele vierde klas. Maar hij ging ten onder aan het ordeprobleem: groepswork 2 aan 2, in een klas waar men dit niet gewend was.

Weer werd me duidelijk dat het leren didaktisch handelen, van meet af aan in de hele klas, alleen een goed leerproces voor natuurtalenten kan opleveren. De anderen leren zich zodoende alleen te bepalen tot het houden van orde, het organiseren van rust, het bespelen van klassen ... waardoor de kinderen voortdurend uit zicht blijven.

19-11-'75 woensdag

Vandaag de laatste dag (voorlopig) in deze oefenschool. Het blok 'meetkunde' wordt morgen besloten met de toets.

Dolf geeft 'les' (klas 5 in zijn totaal) over brievenbussen en bereikbaarheid. Het blijkt een 'anti-wiskundeles', te karakteriseren met: een opleiding tot geprogrammeerde domoortjes.

Wat ontbrak er zoal (blame me!):

1. op eigen nivo doordenken van de wiskundige problematiek;
2. formuleren van een goed instaprobleem;
3. het beschrijven van de reële kontekst;

4. het gelegenheid bieden aan de kinderen om zich op de problematiek te oriënteren;
5. het gelegenheid geven om zelf wat te ontdekken;
6. het onderscheiden van variabelen;
7. het 'voor'denken van de les ...

Ik kan - nu nog - gemakkelijk praten.

Bert begon zijn analyse van Dolfs les:

'Het was een leuke les ...'

Bert zie ik uit de verte een les geven over 'Het konijn'. Hij is enorm actief bezig en de kinderen lijken aan zijn lippen te hangen.

Wat is wiskundeonderwijs nu anders dan dit soort werk? Bert kan een berg informatie kwijt over konijnen in het algemeen, over het konijn op de plaat (een griezelige doorsnede) en over het echte konijn Johannes, van de P.A.

Is het 't onderscheid tussen produkt en proces?

Ik ben verlangend om te weten wat de kollegae vakdidaktici daarover kunnen zeggen.

Wellicht is dit een instap voor de eerstvolgende bespreking met de kollega's op de P.A.!

Tot zover mijn logboek.

Ik hoop dat mijn notities enigszins weerspiegelen op welke wijze we bezig zijn. Ben ik in deze opzet geslaagd, dan kan een ieder zijn gevolgtrekkingen zelf maken. Voor mij is het nogmaals duidelijk: *het werken in de oefenschool kan basis zijn voor de leerplanontwikkeling, die de P.A. ten eerste behoeft. Hier kunnen de fundamentele aspecten van de vakgebieden naar voren komen, hier kunnen didaktische bekwaamheden gesignaleerd worden, hier kan het stageplan tot functionele basis van het P.A.-schoolwerkplan ontwikkeld worden.*

2.6 Doceren, huiswerk en toetsen

De inspecteurs gaan op verschillende plaatsen in hun verslag op bovenstaande punten uitdrukkelijk in. De essentie, zoals die op mij overkomt, is de onderlinge relatie en, hoofdzakelijk, de volgorde van belangrijkheid.

Ik wil hierover kort zijn. Degenen die kennis hebben van het I.O.W.O.-materiaal voor de P.A. weten dat we de noodzaak van huiswerk (blokken!) aksentueren. Op de vorm van het huiswerk en de inhoud ervan zijn we i.v.m. het blok meetkunde al enigszins ingegaan. Huiswerk betreft voornamelijk de volgende onderdelen:

- reflectie op P.A.-activiteiten;
- studie van fundamentele mathematisch-didaktische feiten;
- reflectie op basisonderwijswork;
- voorbereiding daarop aan de hand van gegeven

materiaal (o.a. artikelen met onderwijsbeschrijvingen);

- studie van het Wiskobas-schoolwerkplan in verband met P.A.-lessen en stage.

De voorbereiding van de toets (na elk blok, vereist nog een aparte huiswerkactiviteit. De toets bestaat uit drie onderdelen:

- wiskundig deel
- didactisch deel
- praktisch deel

Het lijkt mij het duidelijkst om het 'huiswerk' voor de toets Meetkunde hier te laten volgen. In verband met de toets van de zesde week wordt aan het eind van les 5 deze toetshulp meegegeven:

Inleiding

Deze 'toetshulp blok 2' is bedoeld om je te helpen bij het voorbereiden van het tentamen. Het is namelijk niet de bedoeling om alle geschreven tekst uit je hoofd te leren.

Veeleer komt het erop aan dat je de ervaringen in de lessen, bij het huiswerk maken, bij het voorbereiden van oefenschool activiteiten en het werken met kinderen nog eens intensief overdenkt.

Het meetkunde-blokje heeft de naam 'Kijken, Doen, Denken en Zien' meegekregen. Hiermee zijn de belangrijke activiteiten voor jullie aanstaande leerlingen aangegeven. Maar ook zijn dit de activiteiten, die voor jullie, aanstaande begeleiders van die kinderen, van eminent belang zijn.

Dus: kijk, doe, denk en probeer 'in te zien' (= inzicht krijgen).

De toets bestaat uit drie onderdelen:

1. Wiskundig deel;
2. Didactisch deel;
3. Praktijkdeel;

Deel 1 - het wiskundig deel - wordt volgende week schriftelijk afgenomen tijdens 'de les'.

De twee andere delen mogen thuis - met inschakeling van alle mogelijke 'elementen' - gemaakt worden. Volgende week levert iedereen dit onderdeel voor aanvang van de toets in.

1. Wiskundig deel

Er zijn ongeveer 10 opgaves, waarvan diverse onderdelen met een sterretje zijn aangeduid. Deze opgaven zijn voor 'liefhebbers' die graag op een hoger nivo werken.

We kozen de opgaven in de volgende gebieden:

1. Bouwsels beschrijven; zij aanzichten; vooraanzicht, achteraanzicht; verhoudingen, procenten
2. Kijken naar objecten; blikwisseling: waar sta je als je dit ziet
3. Draaien op klaverblad
4. Vouwen en knippen; doen - tekenen - uitleggen
5. Kijken in de spiegel - denken over spiegelbeeld
Kijken en doen - plaatje tekenen - denken
6. Zon en zonshoogte - Gorkum op de aardbol
7. Kubus maken

2. Didactisch deel (volgende week inleveren)

Kies één van de drie (dat gedeelte van het basis-onderwijs waarop dit moment je interesse ligt). Dan ga je op de volgende manier te werk:

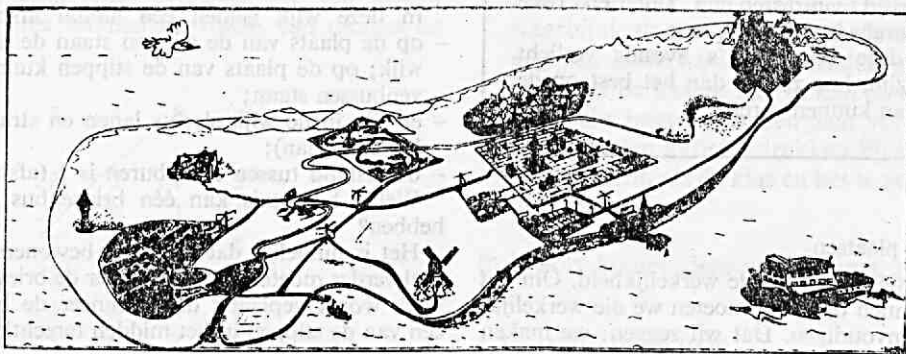
1. los de gegeven problematiek op voor jezelf;
2. neem er even de tijd voor om na te denken over de manier, waarop je tot de oplossing kwam.
Noteer belangrijke momenten en overwegingen;
3. bedenk nieuwe vragen, die een uitbreiding geven aan het probleem;
4. beantwoord die vragen.
Nu heb je een groter probleem dan waar we mee begonnen.
5. Zoek rond dit nieuwere probleemgebied een aantal mogelijkheden (vragen, materiaal, ideeën) om er met kinderen in een groep over te kunnen praten.
(Zie onder andere Elementen, het P.A.-blokje, de mentor, ...)

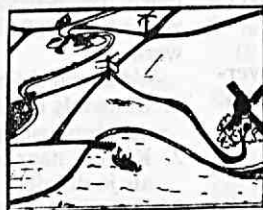
Beschrijf kort en 'to the point' alle 5 genoemde punten met betrekking tot één van de volgende drie probleem-pjes:

Onderbouw

Puzzelen

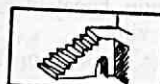
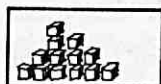
Voor de klas hangt de kaart van een fantasie-eiland: *Waterland*. De kinderen hebben puzzelstukjes van deze kaart (Elementen 1 - inlegvel).





Geef precies aan op de kaart waar zich deze puzzelstukjes bevinden (zie ook Elementen 1 pag. 43).

11. Geef de puzzelstukjes aan op het kleine kaartje hierboven. Welke overwegingen?



18. Maak een plattegrondje van het eiland en noteer de hiervoor aangegeven punten. Kun je hiermee de volgende vragen beantwoorden: Waar zie je twee torens achter elkaar? Kun je drie torens in één lijn zien? Is er een plek waar vanuit je drie torens evenver van elkaar af ziet liggen? Waar zie je tegelijkertijd vuurtoren en slot, en twee andere torens in één lijn? Als al deze bouwsels 's avonds verlicht zouden zijn, hoe zou je dan het best op de steiger aan kunnen varen?

afspraken die in de plaats komen van een aantal onbekende of onzekere factoren.

Zo stellen we voor om een 'stippenwijk' te bekijken:



In deze wijk gelden een aantal afspraken, zoals

- op de plaats van de stippen staan de huizen van de wijk; op de plaats van de stippen kunnen ook brievenbussen staan;
- er zijn in de wijk slechts lanen en straten (vergelijk het stadsplan);
- de afstand tussen twee burens is 1 (afstandseenheid). Welke betekenis kan één brievenbus in deze wijk hebben?

Het is duidelijk dat sommige bewoners van de wijk veel verder moeten lopen wanneer de brievenbus op een hoek wordt geplaatst dan wanneer de brievenbus op een van de stippen in het midden terecht komt.

Bovenbouw

Een brievenbus plaatsen

De problematiek komt uit de werkelijkheid. Om het probleem te kunnen oplossen moeten we die werkelijkheid gaan vereenvoudigen. Dat wil zeggen: we maken



Het bereikbaarheidsgetal voor deze brievenbus is:

$$\begin{array}{r}
 4 + 3 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 27 \\
 3 + 2 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 20 \\
 2 + 1 + 0 + 1 + 2 + 3 + 4 = 13 \\
 3 + 2 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 20 \\
 4 + 3 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 27 \\
 5 + 4 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 34 \\
 6 + 5 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 41 \\
 \hline
 182
 \end{array}$$

42. Welke plaats zal het kleinste bereikbaarheidsgetal hebben? Zie je dat zo? Waarop berust je vermoeden?

3. Praktijkdeel

Noteer de belangrijkste logboeknotities die betrekking hebben op je eigen ervaringen met meetkunde en die met kinderen en meetkunde, van de laatste weken.

Wat betreft het doceren kunnen we wellicht nog een paar nieuwe P.A.-geluiden laten horen. Vooral het verlangen om met de kennis ook de betekenis ervan* tijdens het onderwijs aan studenten naar voren te brengen, heeft er toe geleid de volgende didactische werkvormen te creëren:

1. Het werken aan een *instapprobleem op eigen nivo* van de student met een poging het eigen leerproces bewust te maken en te reflecteren op de persoonlijke ervaringen en indrukken. (Het kan wiskundig of wiskundig-didactisch zijn)
2. *Het onderwijsverhaal*, waarin 'dichtbij het lerende kind en over de schouder van de onderwijzer' de onderwijsleersituatie beschreven wordt. Hierin komen ook mathematisch didactische opgaven naar voren.
3. *Het voorbeeld van een konstruktieve analyse*, waarbij de docent zich opstelt als onderwijzer die gegeven onderwijsleermaterialen gaat gebruiken in komende lessen. Hierin kan de docent zijn didactische bekwaamheden naar voren brengen en de studenten actief betrekken bij het gedachten-experiment, als de klas en het te geven onderwijs in zicht komen.

In 't kort komen deze werkvormen er op neer dat

* Inspektieverslag P326.

Maar hoe zit dat nu voor de hele wijk?

We ontwikkelen daar een methode voor. We kennen aan de wijk een 'bereikbaarheidsgetal' toe. Daarmee hebben we het probleem gekwantificeerd. Men zou ook kunnen zeggen dat we een 'maat voor bereikbaarheid' hebben gevonden. Het bereikbaarheidsgetal stelt ons in staat om door vergelijking de beste oplossing te kiezen. Ook als er meerdere brievenbussen worden geplaatst.

Het probleem met één brievenbus is vrij gemakkelijk 'zo' te zien.

De gelijkwaardigheid van meerdere situaties levert dan eveneens geen enkel probleem op. Dit inzicht berust dan op het intuïtief aanvoelen van rotaties en spiegelingen.

4	3	.2	.3	.4	.5	.6
.	.					
3.	.2	.1	.2	.3	.4	.5
.2	1.	●	.1	.2	.3	.4
.3	.2	.1	.2	.3	.4	.5
.4	.3	.2	.3	.4	.5	.6
.5	.4	.3	.4	.5	.6	.7
.6	.5	.4	.5	.6	.7	.8

de vakdidaktiek wordt onderwezen in de rijke kon-
tekst van het basisonderwijs zelf.

Curriculum Vitae

Fred Goffree, geboren 24 augustus 1934 Amsterdam.

Kweekschool - onderwijzer b.o. - m.a.v.o. - wiskunde
m.o.B - leraar rijkskweekschool Twente (Hengelo).
Parttime medewerker C.M.L.W. tot instelling I.O.W.O.
1971, dan fulltime medewerker I.O.W.O. Doctoraal
onderwijskunde via programma aan de universiteit
te Utrecht, Nijmegen en Groningen (1973). Leerplan-
ontwikkelingswerk (Wiskobas) voor basisschool en
P.A. (Wiskunde en didaktiek).

Een analyse naar de mogelijkheid van een algoritmisch oplossingschema voor de spelling van de werkwoordsvormen

H. J. KOOREMAN

Pedagogisch Centrum, Enschede

Samenvatting

Om de theorie van Gal'perin optimaal te kunnen toepassen bij de konstruktie van een cursus over de spelling van de werkwoordsvormen is het gewenst dat men via een eenduidige stapsgewijze procedure tot de korrekte spelling van welke werkwoordsvorm dan ook kan komen. Alleen onder deze voorwaarde is het mogelijk om de leerlingen een volledige oriënteringsbasis te verschaffen waardoor de mentale handeling die leidt tot het korrekt schrijven van een werkwoordsvorm optimaal geleerd kan worden.

In dit artikel is een poging ondernomen om een zo economisch mogelijk algoritmisch oplossingschema te vinden dat het opstellen van een volledige oriënteringsbasis mogelijk maakt.

Er wordt gewerkt volgens de strategie van Kooreman en Donders (De L₄O-benadering, Leerdoel, Leerinhouden, Leerfasenplan, Leerplan, Onderwijsplan). Dit houdt o.a. in dat eerst de aard van de gewenste eindhandelingsstructuur geanalyseerd wordt (Leerdoel) en vervolgens de Leerinhouden die vereist zijn om deze eindhandelingsstructuur te kunnen leren.

Beide analyses werden uitgevoerd en het blijkt dat een algoritmisch oplossingschema mogelijk is.

De mogelijkheid van iets geeft echter nog niet aan dat er ook sprake is van wenselijkheid. De wenselijkheid hangt o.a. af van het belang dat men aan de spelling van de werkwoordsvormen hecht, de leer- en onderwijsbaarheid van het oplossingschema en de haalbaarheid binnen het toch al overvolle programma op (de basis-)school.

Ten aanzien van de leer- en onderwijsbaarheid van het oplossingschema zijn enkele positieve resultaten gevonden in schoolexperimenten.

1. Inleiding

Bijna vijf jaar doen wij nu theoretisch en praktisch onderzoek naar de mogelijkheid om op basis van de theorie van Gal'perin (Van Parreren & Carpay, 1972, Keuper-Makkink, 1974_a) de spelling van de

werkwoordsvormen te laten leren. Laten wij vooropstellen dat wij veel en veel meer problemen zijn tegengekomen dan wij ooit voor mogelijk hadden gehouden. De voornaamste oorzaak was niet de geringe toepasbaarheid van de theorie van Gal'perin, maar de kompleksiteit van het onderwerp. In dit artikel zullen wij deze kompleksiteit beschrijven door na te gaan of het mogelijk is een algoritmisch oplossingschema voor de spelling van de werkwoordsvormen op te stellen. Wij doen dit door op grondige wijze het leerdoel en de leerinhouden van de door ons gekonstrueerde cursus „Werkwoordstad” aan de orde te stellen. Aan de cursus zelf zal de eerstvolgende jaren nog veel gesleuteld en geëvalueerd moeten worden, tenzij de regering toch nog besluit om de spelling (van de werkwoordsvormen) te vereenvoudigen.

2. Leerdoel

2.1 Een voorlopige leerdoelomschrijving

Onder kontekstevaluatie verstaan we: 'het verzamelen van bruikbare informatie betreffende wenselijkheden en mogelijkheden om op grond daarvan doelen te kunnen vaststellen' (Kooreman en Donders, 1973). Als startpunt van de kontekstevaluatie gaan we uit van het vage idee dat de leerlingen van het basisonderwijs de spelling van de werkwoordsvormen moeten beheersen. Van der Velde (1956, p. 132) geeft een nadere omschrijving. Hij vindt 'dat een kind de spelling der werkwoordsvormen beheerst, als het, uitgaande van de taalkundige situatie waarin ze worden aangetroffen en handelende overeenkomstig de gangbare spellingsconventie, tot het specifiek conventionele woordbeeld komt'. Een sterk punt in deze (leer)doelomschrijving vinden wij dat niet uitsluitend de gewenste prestatie is geformuleerd (het specifiek conventionele woordbeeld), maar ook een poging is gedaan iets te zeggen over de eindhandelingsstructuur (uitgaan van de taalkundige situatie en handelen overeenkomstig

de gangbare spellingsconventie). Van der Velde onderscheidt blijkens zijn bovengegeven omschrijving aan de handeling, die het spellen van een werkwoordsvorm is, een drietal onderdelen n.l. (1) uitgaan van de taalkundige situatie waarin een werkwoordsvorm wordt aangetroffen, (2) handelen overeenkomstig de gangbare spellingsconventie en (3) komen tot het specifiek konventionele woordbeeld.

Op grond van deze drie punten kunnen wij het leerdoel (zeer voorlopig) definiëren als:

1. een analyse kunnen maken van de taalkundige situatie waarin een werkwoordsvorm voorkomt;
2. op grond van gegevens over die taalkundige situatie deelhandelingen kunnen uitvoeren die leiden tot bindende richtlijnen voor het schrijven van het konventionele woordbeeld;
3. het kunnen schrijven van het specifiek konventionele woordbeeld.

De punten 1 en 2 vormen de eindhandelingsstructuur, terwijl punt 3 de prestatie aangeeft. De formulering van de eindhandelingsstructuur (punt 1 en 2) dient nader gespecificeerd te worden. Daartoe gaan we na welke aspecten van de taalkundige situatie geanalyseerd moeten worden en welke deelhandelingen uitgevoerd moeten worden.

2.2 Analyse van de taalkundige situatie

Bij de analyse van de taalkundige situatie kunnen we onderscheid maken tussen fonologische, syntactische, morfologische en semantische aspecten.

Als een leerling moet uitluisteren of een werkwoordsvorm wel of niet hoorbaar op /t/ eindigt dan hebben we te maken met het *fonologische* aspect.

Als een leerling een zin in de andere tijd of in het enkelvoud moet zetten, dan hebben we te maken met het *syntactische* aspect.

Als een leerling moet nagaan of de werkwoordsvorm *fronst* een sen-werkwoord of een zen-werkwoord is dan staat de vorm centraal en hebben we te maken met het *morfologische* aspect.

Tenslotte is er nog het *semantische* aspect als we naar de betekenis vragen.

Bij de taalkundige analyse maken we gebruik van alle vier aspecten.

2.3 Het uitvoeren van de geëigende deelhandelingen

De deelhandelingen die uitgevoerd worden om tot

een korrekte spelling van een werkwoordsvorm te komen kunnen gebaseerd zijn op een handelingsstructuur die gekenmerkt wordt door:

- woordreproductie
- analogieredenering
- als-dan redenering

In het geval van woordreproductie schrijft een leerling *vind je* omdat hij deze woordkombinatie al vaker op deze manier geschreven of gezien heeft.

Een leerling die een analogieredenering toepast zou kunnen denken: bij *loop je* hoor ik geen /t/, dus bij *vind je* moet ook geen t.

De als-dan redenering tenslotte gaat als volgt: *als je /t/ op 't eind hoort bij een werkwoordsvorm en*

als voor de werkwoordsvorm in de andere tijd geldt: verandert wel en

als voor het hele werkwoord geldt: het eindigt op den en je hoort dezelfde klank (z.k.) als in de werkwoordsvorm (den + z.k.) en

als er sprake is van een jij-zin met inversie *dan* schrijf je *d* op 't eind (vandaar: vind je)

Een handelingsstructuur die gekenmerkt wordt door *woordreproductie* heeft grote bezwaren. In de eerste plaats is de prestatie niet altijd korrekt zodat slechts een onvolledige oriëntering mogelijk is. Zo wordt de combinatie 'vind je' niet altijd met *d* geschreven, maar soms met *dt*. Vergelijk: 'Hij vindt je aardig' en 'Vindt je broer dat leuk?'. In de tweede plaats is het bereik (de mate van wendbaarheid) bij woordreproductie zeer gering. Er is uitsluitend sprake van wendbaarheid naar situaties waarin 'vind je' geschreven moet worden. Een dergelijke soms inkorrekte en nauwelijks wendbare handelingsstructuur wijzen we af.

De *analogieredenering* heeft weliswaar een grotere mate van wendbaarheid, maar kan leiden tot een inkorrekte schrijfwijze omdat er bij analogie sprake is van een niet geëxpliciteerde identifikatie - (zie ook Kooreman, 1974a, 1976), waardoor een transformatie ten onrechte wordt toegepast.

We geven eerst enkele voorbeelden:

- Een leerling schrijft *bemind je* naar analogie van *vind je*. Er is sprake van een impliciete identifikatie die onjuist is want /beminnen/ is geen den-werkwoord en /vinden/ wel. De transformatie *bemind* met *d* achteraan is dan ook onjuist.
- Een leerling schrijft *lachtten* naar analogie van *wachtten*. Er is sprake van onjuiste identifikatie want /wachten/ is een ten-werkwoord, maar /lachen/ niet.

- Een leerling schrijft *smeetten* naar analogie van *heetten*. De identifikatie is onjuist, want /smijten/ is een onregelmatig en /heten/ een regelmatig werkwoord.
- Een leerling schrijft *gefronsd* naar analogie van *gebonsd*. Impliciet wordt aangenomen dat beide werkwoordsvormen gelijke eigenschappen hebben; /bonzen/ is echter een zen-werkwoord, en fronsen een sen-werkwoord, waardoor verschillende transformaties gelden.

Omdat het niet expliciteren van de identifikatie voor de leerlingen een onvolledige oriëntering inhoudt die tot (vele) fouten aanleiding kan geven, verwerpen we de analogieredenering.

De *als-dan-redenering* heeft een grote mate van wendbaarheid en bovendien komen de identifikatiecriteria expliciet aan de orde, waardoor een volledige (of beter: zo volledig mogelijk) oriëntering gegeven kan worden.

We kiezen daarom voor deelhandelingen die gebaseerd zijn op de *als-dan redenering*.

2.4 Kenmerken van de gewenste eindhandelingsstructuur

Een volwaardige handeling wordt er door gekenmerkt dat zij verinnerlijkt, verkort, geautomatiseerd en wendbaar is en bovendien op onverkorte wijze duidelijk gemaakt kan worden aan een ander (Kooreman, 1976). We lichten deze eisen toe aan de hand van een gedeelte van het door ons gekonstrueerde systeem van *als-dan redeneringen* dat wij *Werkwoordstad* hebben genoemd (zie figuur 1).

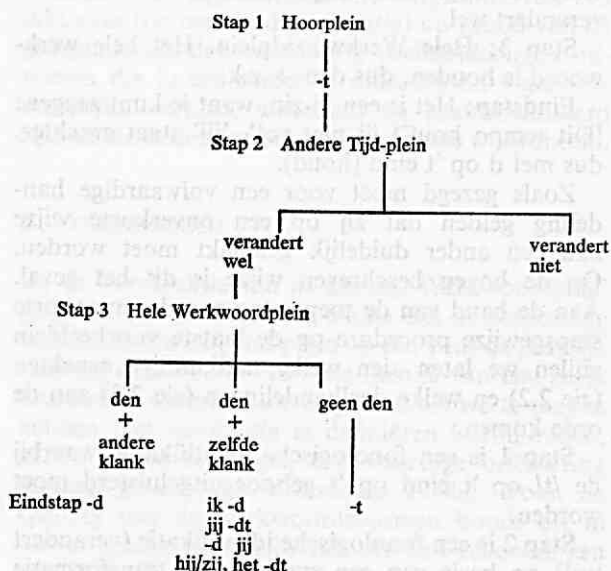
Om een werkwoordsvorm goed te kunnen schrijven moet een tocht door *Werkwoordstad* gemaakt worden. De tocht begint op het *Hoorplein*. Daarna moeten een aantal stappen genomen worden. Bij de eindstap komen de leerlingen terecht in het *Schrijfhuisje*. Zij weten dan hoe de werkwoordsvorm geschreven moet worden.

We komen *Werkwoordstad* met gespitste oren binnen en moeten de volgende stappen nemen:

Stap 1: Hoorplein. We moeten uitluisteren of we /t/ op 't eind horen. Bij 'hield', 'vindt', 'wordt' en 'liet' is dit het geval.

Stap 2: Andere Tijdplein. Op dit plein moeten we de zin in de andere tijd zetten en luisteren of de werkwoordsvorm wel of niet hoorbaar verandert. Bij 'Houd je van kaas' wordt de zin in de andere tijd: 'Hield je van kaas', dus 'houd' verandert wel. Bij 'Ben je verbaasd' wordt de zin in de andere tijd: 'Was je verbaasd', dus 'verbaasd' verandert niet.

Figuur 1: Een gedeelte van *Werkwoordstad*



Stap 3: Hele Werkwoordplein. Op dit plein moet van de werkwoordsvorm het hele werkwoord gemaakt worden. Bij 'hield' is het hele werkwoord 'houden'. Het hele werkwoord eindigt op den en je hoort een andere klank. Vandaar: den plus andere klank (den + a.k.). Bij 'vindt' is het hele werkwoord vinden. Het hele werkwoord eindigt op den en je hoort dezelfde klank. Vandaar den + z.k. Bij 'verwent' tenslotte is het hele werkwoord: verwennen. Vandaar: geen den.

Eindstap: We zijn aanbeland in de *Schrijfhuisjes*. Bij den + a.k. schrijf je altijd d op 't eind en bij geen den altijd t op 't eind. Moeilijker is het bij den + z.k. Ik-zinnen schrijf je altijd met d op 't eind en hij/zij, het-zinnen met dt op 't eind. Jij-zinnen schrijf je afhankelijk van de positie van jij met d of met dt.

We lichten de gang door *Werkwoordstad* nog even toe aan de hand van twee zinnen (zie ook figuur 1):

- Wie wat bewaar□ heeft wat

Stap 1: Hoorplein. Je hoort /t/ op 't eind.

Stap 2: Andere Tijdplein. In de andere tijd wordt de zin: 'Wie wat bewaarde, had wat', dus verandert wel.

Stap 3: Hele Werkwoordplein. Het hele werkwoord is bewaren, dus geen den.

Eindstap: Je schrijft t op 't eind, dus bewaart.

- Dit tempo hou□ je niet vol

Stap 1: Hoorplein. Je hoort /t/ op 't eind.

Stap 2. Andere Tijd-plein. In de andere tijd wordt de zin: 'Dit tempo hield je niet vol', dus verandert wel.

Stap 3: Hele Werkwoordplein. Het hele werkwoord is houden, dus den + z.k.

Eindstap: Het is een jij-zin, want je kunt zeggen: 'Dit tempo hou□ jij niet vol'. 'jij' staat erachter, dus met d op 't eind (houd).

Zoals gezegd moet voor een volwaardige handeling gelden dat zij op een onverkorte wijze aan een ander duidelijk gemaakt moet worden. Op de boven beschreven wijze is dit het geval. Aan de hand van de toepassing van de onverkorte stapsgewijze procedure op de laatste voorbeeldzin zullen we laten zien welke taalkundige aspecten (zie 2.2) en welke deelhandelingen (zie 2.3) aan de orde komen.

Stap 1 is een fonologische identifikatie, waarbij de /t/ op 't eind op 't gehoor uitgeluisterd moet worden.

Stap 2 is een fonologische identifikatie (verandert wel) op basis van een syntaktische transformatie (het omzetten van de zin in de andere tijd).

Stap 3 is een morfologische identifikatie (den + z.k.) op basis van een morfologische transformatie (van de werkwoordsvorm /hout/) wordt het hele werkwoord /houden/ gemaakt.

De eindstap bevat allereerst een syntactisch/morfologische identifikatie (jij-zin met inversie) op basis van een syntaktische transformatie, waarbij overigens ook de semantiek een rol speelt (het omzetten van /je/ in /jij/), waarna een morfologische (schrijf-)transformatie oplevert dat de werkwoordsvorm met d op 't eind geschreven wordt.

Samenvattend komt de eis dat de handeling op een onverkorte wijze aan een ander duidelijk gemaakt moet kunnen worden er op neer dat de taalkundige (fonologische, syntaktische, semantische en morfologische) identifikaties en transformaties onverkort toegelicht kunnen worden. Daarnaast geldt ook de eis dat de handeling verinnerlijkt, verkort, geautomatiseerd en wendbaar moet zijn. We lichten de door ons gewenste mate van verinnerlijking, verkorting, automatisering en wendbaarheid nader toe.

2.4.1 *Mate van verinnerlijking*

We onderscheiden bij het leren van de spelling van de werkwoordsvormen drie niveaus. Als er nog gewerkt wordt met de plattegrond van Werkwoordstad (een wat meer aangeklede versie van figuur 1) dan spreken we van waarnemingsniveau. De leer-

lingen kunnen nog zien welke stappen achtereenvolgens genomen moeten worden. Als de leerlingen geen plattegrond meer mogen gebruiken maar zich de plattegrond van Werkwoordstad nog wel voorstellen en van deze voorstelling de stappen 'aflezen' dan noemen we dit voorstellingsniveau. Het hoogste (mentaal) niveau is bereikt als de leerlingen de stappen zonder meer 'weet' (vgl. Kooreman, 1976).

Als minimumeis t.a.v. de leerdoelformulering stellen wij dat er sprake moet zijn van voorstellingsniveau. Zonder hulp van buitenaf moet de leerling in staat zijn om de vereiste handeling uit te voeren. Zonder plattegrond moet de leerling dus (uiteindelijk) tot het goede antwoord kunnen komen. We maken echter een uitzondering voor het identificeren van het hele werkwoord bij weinig frekwente werkwoordsvormen. In dergelijke gevallen mag (op waarnemingsniveau) gebruik gemaakt worden van het woordenboek om het hele werkwoord op te zoeken. Morfologische kennis van alle hele werkwoorden vinden wij een te grote eis, mede omdat er geen volledige oriëntering gegeven kan worden. Weet u b.v. zelf of het *loensen* of *loenzen* en *niesen* of *nizen* is?

2.4.2 *Mate van verkorting*

Er is sprake van verkorting als deelhandelingen die in de beginfase nog werden uitgevoerd verdwijnen of samengenomen worden (van sukessief naar simultaan). Nu is er tegen het samennemen van deelhandelingen geen enkel bezwaar aan te voeren, omdat de deelhandeling hoe dan ook toch nog in de eindhandelingsstructuur voorkomt. Anders is het echter met het verdwijnen van deelhandelingen. Als een deelhandeling n.l. een essentiële schakel vormt van de handelingsstructuur dan kan een dergelijke verkorting leiden tot een onjuiste eindprestatie. Zo zijn er vele leerlingen die 'gebeur□' in de zin: 'Wat daar gebeur□, is niet in de haak' met een *d* schrijven. Op grond van het woord 'is' wordt zonder meer aangenomen dat er sprake is van een deelwoord. De fout is dat de andere tijdtransformatie als een essentieel onderdeel van de handelingsstructuur wordt overgeslagen. Door een dergelijke verkorting gaat de als-dan redenering aan hetzelfde euvel mank als de analogieredenering n.l. onvolledige identifikatie.

Gewenste verkorting houdt in het uitvoeren van een handeling onder weglating van niet-essentiële hulpdeelhandelingen en het simultaan opvatten van de essentiële deelhandelingen.

We lichten het bovenstaande nog toe aan de hand

van een tweetal voorbeelden.

Een leerling moet 'schaa□' opschrijven in de zin: 'Dat middel schaa□ je niet'. Hij ziet 'je' achter de werkwoordsvorm en denkt 'in ieder geval zonder *t* op 't eind'. De leerling gaat in de fout omdat hij een essentiële deelhandeling (het omzetten van 'je' in 'jij' of 'jou(w)') achterwege laat. Een dergelijke verkorting is niet gewenst. Om bij dezelfde zin het hele werkwoord (schaden) te maken gebruikte de leerling oorspronkelijk de hulpdeelhandeling 'omzetten met hij/het zal' om het hele werkwoord te vinden. Deze deelhandeling kan verdwijnen omdat ook zonder deze transformatie het werkwoord als den-werkwoord geïdentificeerd kan worden. Een dergelijke verkorting is dus wel gewenst.

2.4.3 Mate van wendbaarheid

Ten aanzien van de mate van wendbaarheid kan men wat de spelling van de werkwoordsvormen betreft onderscheid maken tussen het korrektheid schrijven van een werkwoordsvorm in een diktee, waarin expliciet om een korrekte schrijfwijze gevraagd wordt en in een opstel of een brief, waarin de korrekte schrijfwijze 'buiten het systeem' (Van Parreren, 1969, 1970) moet plaatsvinden.

Zonder meer moet als uiteindelijk doel gesteld worden dat in alle mogelijke situaties werkwoordsvormen korrektheid geschreven kunnen worden. Als minimumdoelstelling nemen wij genoegen met korrekte spelling in een diktee. Wij zijn er ons echter van bewust dat het bereiken van deze minimumdoelstelling wel een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde is om het uiteindelijke doel te bereiken.

2.4.4 Mate van automatisering

De mate van automatisering heeft te maken met het gemak en de snelheid waarmee de deelhandelingen uitgevoerd worden. Van een aanvankelijk langzame uitvoering van de deelhandelingen zal een inoefening moeten plaatsvinden om te komen tot snellere, vloeiend verloopende identifikaties en transformaties. M.b.t. het leerdoel stellen wij t.a.v. de mate van automatisering geen specifieke eisen. De (deel)handelingen dienen echter wel binnen bepaalde - nader te specificeren - tijd uitgevoerd te kunnen worden. In zoverre is er wel sprake van een minimumeis.

Samenvattend kunnen we het voorlopige leerdoel

van de cursus 'De spelling van de werkwoordsvormen' als volgt formuleren: Uitgaande van een dikteezin (de taalkundige situatie) op grond van de geëigende als-dan redenering deelhandelingen uitvoeren die in een nader te omschrijven mate verinnerlijkt, verkort, wendbaar en geautomatiseerd zijn en die leiden tot het konventionele woordbeeld.

3. LEERINHOUDEN

Bij de konstruktie van de cursus 'Werkwoordstad' ging het ons in de eerste plaats om de toepassing van de theorie van Gal'perin op een voor de praktijk relevant onderwerp. Nu is de theorie van Gal'perin uitsluitend optimaal toe te passen als we te maken hebben met eenduidig te definiëren leerinhouden, zodat we de leerlingen een volledige oriëntering kunnen geven (vgl. Kooreman 1974_b). Voor de spelling van de werkwoordsvormen houdt dit in dat er sprake moet zijn van als-dan redeneringen (zie 2.3) die gebaseerd zijn op expliciete identifikaties en transformaties. Het probleem is echter dat als grondslag voor de spelling van de werkwoordsvormen o.a. de 'regel' van de analogie is verkozen. Nu zou er geen probleem zijn als het op analogie gebaseerde spellingsysteem ook volgens analogieredeneringen geleerd zou kunnen worden. Wij hebben er echter al op diverse plaatsen (zie Kooreman 1974_a, 1976) op gewezen dat de analogieredenering door het niet expliciteren van de identifikatie een ongewenste eindhandelingsstructuur is. Er zat daarom niets anders op dan het (o.a.) op analogie gebaseerde spellingsysteem om te bouwen tot een systeem van als-dan redeneringen, waardoor wel een optimaal leerproces kan plaatsvinden. Hiertoe begonnen we met een analyse van de specifiek werkwoordelijke spellingproblemen.

3.1 De specifiek werkwoordelijke spellingproblemen

Wij richten ons bij de onderhavige cursus op de volgende specifiek werkwoordelijke problemen:

- schrijf je -de(n) / -te(n) of -dde(n) / -tte(n)?
- schrijf je -t, -d of -dt?

We kunnen de volgende kategorieën onderscheiden:

A je schrijft -de(n) of -te(n)

Er zijn zeven subkategorieën

- A**
- A1 bijvoeglijk naamwoord/
zelfstandig naamwoord
 - A2 deelwoord
 - A3 infinitief
 - A4 persoonsvorm
geen den/ten werkwoord
enkelvoud
 - A5 persoonsvorm
den/ten werkwoord
tegenwoordige tijd
 - A6 persoonsvorm
geen den/ten werkwoord
meervoud
 - A7 persoonsvorm
onregelmatig werkwoord

Voorbeelden van A1 zijn:

- Vechten deed hij gelukkig niet meer.
- Het dorp maakte een verlaten indruk.

Voorbeelden van A2 zijn:

- Wanneer heb je het pakje verzonden?
- Waarom had je hem thuis gelaten?

Voorbeelden van A3 zijn:

- Wij lieten de foto's vergroten.
- Moeten jullie ver rijden?

Voorbeelden van A4 zijn:

- Toch herkende ik hem.
- Hij miste de bus.

Voorbeelden van A5 zijn:

- Wij wachten nu niet langer.
- Vandaag bevrijden we jullie.

Voorbeelden van A6 zijn:

- Waarom ontkennen jullie?
- Wij vergisten ons.

Voorbeelden van A7 zijn:

- De auto's reden weg.
- Met wie vochten jullie?

B je schrijft -dde(n) of -tte(n)

Afgezien van het niet specifiek-werkwoordelijke probleem van de dubbele medeklinker na de korte klank (b.v. zetten) zijn er twee subcategorieën:

- B**
- B1 persoonsvorm
den/ten werkwoord
enkelvoud
 - B2 persoonsvorm
den/ten werkwoord
meervoud
verleden tijd
regelmatig werkwoord

Voorbeelden van B1 zijn:

- Hij rustte uit.
- Het vliegtuig landde.

Voorbeelden van B2 zijn:

- Toen ontmoetten wij elkaar voor 't eerst.
- Vijf mei 1945 luidden alle kerkklokken.

C je schrijft -t

Er zijn drie subcategorieën:

- C**
- C1 persoonsvorm
geen den werkwoord
 - C2 deelwoord
puntletter in 't fokschaap
 - C3 gebiedende wijs
ten werkwoord

Voorbeelden van C1 zijn:

- Hij scheert zich elke ochtend.
- Waarom aarzelt hij zo lang.

Voorbeelden van C2 zijn:

- Waarom werd je gestraft?
- Hij werd toegejuicht.

Voorbeelden van C3 zijn:

- Schiet op!
- Rust maar goed uit!

D je schrijft -d

Er zijn zes subcategorieën:

D

- D1 persoonsvorm
verleden tijd
den werkwoord
- D2 persoonsvorm
den werkwoord
ik- zin
- D3 persoonsvorm
den werkwoord
jij- zin met inversie
- D4 tegenwoordig deelwoord
- D5 deelwoord
puntletter niet in 't fokschaap
- D6 gebiedende wijs
den- werkwoord

Voorbeelden van D1 zijn:

Er ontstond groot tumult.
Twente behield de eerste plaats.

Voorbeelden van D2 zijn:

Ik houd niet van kaas.
Word ik nog uitgenodigd?

Voorbeelden van D3 zijn:

Vind je het goed?
Waarom scheld je hem uit?

Voorbeelden van D4 zijn:

De uitslag was niet bevredigend.
Huilend kwam zij binnen.

Voorbeelden van D5 zijn:

Hij keek mij verward aan.
Het is beroerd genoeg.

Voorbeelden van D6 zijn:

Houd jij je er buiten!
Beantwoord mijn vraag!

E je schrijft -dt

Er zijn twee subcategorieën:

E

- E1 persoonsvorm
den- werkwoord
jij- zin, zonder inversie
- E2 persoonsvorm
den- werkwoord
hij/zij, het zin

Voorbeelden van E1 zijn:

Je raadt het antwoord vast wel.
Je vermoedt dat er iets gaande is?

Voorbeelden van E2 zijn:

Niemand snijdt z'n vlees zo.
Schudt hij zijn hoofd?

In totaal onderscheiden we 21 (sub)categorieën. Als-dan redeneringen kunnen geformuleerd worden als we erin slagen voor deze 21 (sub)categorieën een eenduidige identifikatie te vinden.

Al spoedig bleek dat het grammatikale begrip 'persoonsvorm' bij de identifikatie een sleutelbegrip was. Als we erin zouden slagen een eenduidige identifikatie voor persoonsvormen te vinden dan zouden we een heel eind op de goede weg zijn.

3.2 Het identificeren van persoonsvormen

Op de basisschool gebruikt men vrijwel altijd een combinatie van drie regels om persoonsvormen te identificeren. In de als-dan vorm luiden deze drie regels als volgt:

1. Als je de zin verandert van enkelvoud naar meervoud (of andersom) dan is een woord dat hoorbaar verandert persoonsvorm. We noemen dit de *enkelvoud/meervoud-transformatie*.
2. Als je de zin vragend maakt dan is het woord dat vooraan komt te staan persoonsvorm. We noemen dit de *vragend/niet vragend-transformatie*.
3. Als je de zin in de andere tijd zet (tegenwoordige tijd of verleden tijd) dan is het woord dat hoorbaar verandert persoonsvorm. We noemen dit de *andere tijd-transformatie*.

We zullen de mogelijkheden en beperkingen van de drie genoemde regels nagaan.

3.2.1 De enkelvoud/meervoud-transformatie

Op het eerste gezicht lijkt de enkelvoud/meervoud-transformatie weinig problemen op te leveren. In het algemeen geldt:

<i>enkelvoud</i>		<i>meervoud</i>
ik	↔	wij
jij	↔	jullie
hij/zij, het	↔	zij
enkelvoudig onderwerp	↔	meervoudig onderwerp

Bovendien geldt in het algemeen dat een persoonsvorm die in het meervoud staat op '(e)n' eindigt. Toch zijn er wel degelijk problemen.

In de eerste plaats verandert bij de enkelvoud/meervoud-transformatie niet alleen de persoonsvorm hoorbaar maar ook het onderwerp. De aanduiding 'het woord dat hoorbaar verandert is persoonsvorm' is daarom onjuist.

Vergelijk:

<i>enkelvoud</i>	<i>meervoud</i>
De vlieg vliegt	De vliegen vliegen

In de tweede plaats is niet zonder meer duidelijk te maken waarom het lijdend voorwerp of het meewerkend voorwerp ook niet veranderen moet als de zin in meervoud gezet wordt.

Vergelijk:

<i>enkelvoud</i>	<i>meervoud</i>
Zie je het antwoord	Zien jullie de antwoorden

Waarom is 'zie' nu persoonsvorm en 'antwoord' niet?

In de derde plaats zijn er talrijke zinnen waarop niet zonder meer de enkelvoud/meervoud-transformatie toegepast kan worden. We geven enkele voorbeelden:

- Het enkelvoudig onderwerp kan niet in meervoud gezet worden.

<i>enkelvoud</i>	<i>meervoud</i>
Iedereen wordt ziek	?
Alles verandert	?
De honger sloeg toe	?
Amsterdam bestaat 700 jaar.	?

- Het meervoudig onderwerp kan niet in enkelvoud gezet worden.

<i>meervoud</i>	<i>enkelvoud</i>
De manen van het paard waren lang	?
Daar liggen de Pyreneeën	?
Onlusten braken uit.	?

Vanwege de bovengenoemde zinnen is de gebruikelijke oriëntering op de basisschool (zet om van één naar meer of van meer naar één) onvolledig. Toch is er wel een mogelijkheid om dergelijke zinnen in het meervoud of enkelvoud te zetten, n.l. het uitvoeren van een dubbele transformatie. Eerst wordt de zin omgezet in een hij/zij, het-zin (bij enkelvoud) of in een zij-zin (bij meervoud). Daarna vindt de normale enkelvoud/meervoud-transformatie plaats. We geven enkele voorbeelden:

- Iedereen wordt ziek
- | | |
|-----------------|-------------------------|
| transformatie 1 | Hij/zij, het wordt ziek |
| transformatie 2 | Zij worden ziek |

- De honger sloeg toe
- | | |
|-----------------|------------------------|
| transformatie 1 | Hij/zij, het sloeg toe |
| transformatie 2 | Zij sloegen toe |

- Daar liggen de Pyreneeën
- | | |
|-----------------|------------------------|
| transformatie 1 | Daar liggen zij |
| transformatie 2 | Daar ligt hij/zij, het |

- Onlusten braken uit
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| transformatie 1 | Zij braken uit |
| transformatie 2 | Hij/zij, het brak uit |

Door het invoeren van de dubbele transformatie wordt de identifikatie van persoonsvormen wel gekompliceerd.

Het identifikatieschema ziet er als volgt uit:

Stap 1

Identificeer de zin als ik-zin, jij-zin, hij/zij, het-zin, wij-zin, jullie-zin of zij-zin.

Stap 2

Transformeer als volgt:

ik-zin	↔	wij-zin
jij-zin	↔	jullie-zin
hij/zij het-zin	↔	zij-zin

Stap 3

Het woord dat hoorbaar verandert (niet: ik, jij, hij/zij, het, zij, jullie of zij) is persoonsvorm.

Als bezwaren tegen dit identifikatieschema kunnen dan toch nog aangevoerd worden:

- De hoorbare verandering bij regelmatige werkwoordsvormen in de verleden tijd is moeilijk te horen (vgl. hij/zij, het wachtte ↔ zij wachtten).
- Het lijdend of meewerkend voorwerp kan ook aangezien worden voor persoonsvorm (vgl. hij/zij, het gaf het antwoord ↔ Zij gaven de antwoorden). Dit reeds eerder genoemde bezwaar wordt dus niet ondervangen.
- Bij stap 1 levert de identifikatie van met name jij-zinnen en hij/zij, het-zinnen nogal problemen op.

Vergelijk:

Dit houdt je hiet voor mogelijk – jij-zin
 Jan houdt je voor de gek – hij/zij, het-zin
 Deze kaars brand je voor mij – jij-zin
 Deze kaars brandt voor mij – hij/zij, het-zin

3.2.2 De vragend/niet-vragend-transformatie

Bij een groot aantal zinnen werkt de vragend/niet vragend-transformatie uitstekend om persoonsvormen te identificeren. Enkele voorbeelden waarbij de persoonsvorm in de vragende zin vooraan komt

te staan zijn:

niet-vragend

Iedereen wordt ziek

Onlusten braken uit

vragend

Wordt iedereen ziek?

Braken onlusten uit?

Er zijn echter in elk geval twee soorten problemen:

- In de eerste plaats zijn er zinnen die al vragend zijn en waar de persoonsvorm niet vooraan staat.

Enkele voorbeelden zijn:

Hoe vroeg stond je op?

Uit hoeveel delen bestaat die encyclopedie?

Als we er nu nog van uitgaan dat woorden zoals 'hoe', 'uit' en 'hoeveel' niet als persoonsvorm aanzien zullen worden dan blijft het toch de vraag waarom 'vroeg' en 'delen' in de beide zinnen geen persoonsvorm zijn.

- In de tweede plaats is de transformatie vaak zeer gekompliceerd of zelfs haast niet mogelijk. Dit geldt in het bijzonder voor samengestelde zinnen.

Vergelijk:

Hoewel hij niets weet, doet hij toch alsof.

Hij zei dat ik niet veel veranderd was.

3.2.3 De andere tijd-transformatie

In de meeste gevallen is de andere tijd-transformatie het meest effectief om persoonsvormen te identificeren. We lichten dit toe aan de hand van enkele zinnen die bij de twee voorgaande transformaties problemen opleverden:

Iedereen wordt ziek

Onlusten braken uit

Hoewel hij niets weet
doet hij toch alsof.

Hij zei dat ik niet veel
veranderd was

Iedereen werd ziek

Onlusten braken uit

Hoewel hij niets wist
deed hij toch alsof.

Hij zegt dat ik niet veel
veranderd ben

Toch zijn er ook op deze regel uitzonderingen. Het verschil is echter dat deze uitzonderingen een nauwkeurig omschreven groep vormen n.l. persoonsvormen die afgeleid zijn van regelmatige den- en ten-werkwoorden en in het meervoud staan. Bij deze persoonsvormen treedt geen (hoorbare) verandering op bij de andere tijd-transformatie.

Enkele voorbeelden zijn:

tegenwoordige tijd

De mannen redden

Jullie vluchten

Zij raden

Wij heten

verleden tijd

De mannen reddden

Jullie vluchtten

Zij raadden

Wij heetten

Gezien het bovenstaande zal het duidelijk zijn dat geen van de drie regels afzonderlijk tot een eenvoudige en eenduidige identifikatie van persoonsvormen kan leiden. Het is dan ook wel te begrijpen dat veel onderwijzers hun leerlingen vertellen dat ze alle drie regels kunnen gebruiken en maar van geval tot geval moeten uitmaken welke regel het meest geschikt is.

Op deze wijze geven we de leerlingen de beschikking over een heuristiek bestaande uit drie regels waardoor weliswaar een korrekte identifikatie waarschijnlijk wordt, maar er - in tegenstelling tot een algoritme - nooit sprake kan zijn van zekerheid omtrent de juistheid van de identifikatie. In aansluiting bij Landa (1969), Van Parreren & Carpay (1972) en Keuper-Makkink (1974_b) verstaan we onder een *heuristiek*: een oplossingsplan dat - mits goed uitgevoerd - een juiste oplossing waarschijnlijk maakt, terwijl we een algoritme opvatten als: een systematisch oplossingsplan dat - mits goed uitgevoerd - de juiste oplossing garandeert. De vraag is nu of persoonsvormen toch niet geïdentificeerd kunnen worden met behulp van een betrekkelijk eenvoudig algoritme?

3.2.4 De algoritmische identifikatie van persoonsvormen

We hebben gezien dat de andere tijd-transformatie relatief gezien de minste problemen oplevert. Er is weliswaar een groep uitzonderingen waarvoor deze transformatie geen oplossing biedt omdat er geen hoorbare verandering optreedt (vgl. redden, wachten, raden en kleedden), maar deze groep uitzonderingen is wel nauwkeurig te omschrijven. Het opstellen van een betrekkelijk eenvoudig algoritme voor de identifikatie van persoonsvormen is dus mogelijk als we er in slagen een betrekkelijk eenvoudige oriëntering te vinden om de uitzonderingsgevallen als persoonsvorm te identificeren.

Hiertoe gaan we eerst na wat de essentiële kenmerken zijn van elk woord dat tot de uitzonderingsgroep behoort.

Er zijn vier essentiële kenmerken:

1. het is een persoonsvorm
2. het staat in het meervoud
3. het is afgeleid van een regelmatig werkwoord
4. het is afgeleid van een den/ten-werkwoord.

Voortvloeiend uit kenmerk 2, 3 en 4 wordt elke persoonsvorm die tot deze groep behoort op 't eind met *den* of *ten* geschreven. De *n* op 't eind wordt

echter in grote delen van ons land niet uitgesproken. Fonologisch betekent dit dat als uitwendig kenmerk geldt: je hoort op 't eind /-de(n)/ of /-te(n)/.

Uitgaande van het gegeven dat de uitzonderingsgroep op /de(n)/ of /te(n)/ eindigde stelden we verscheidene identifikatiealgoritmen op (zie voor één van de versies Kooreman en Smit, 1974). Vele versies werden in klassesituaties uitgetoetst. Het was tenslotte P. Th. Berghuis (1975) die in het kader van zijn skriptie over de spelling van de werkwoordsvormen ons de aanzet gaf voor een efficiënte identifikatie. In zijn klas bleken weinig problemen als een zin met een woord eindigend op /de(n)/ of /te(n)/ eerst in het enkelvoud werd gezet, waarna de andere tijd-transformatie wel een hoorbare verandering oplevert bij de persoonsvorm.

We geven enkele voorbeelden:

Zij wachten nu

in enkelvoud: Hij/zij, het wacht nu

in de andere tijd: Hij/zij, het wachtte (gisteren)

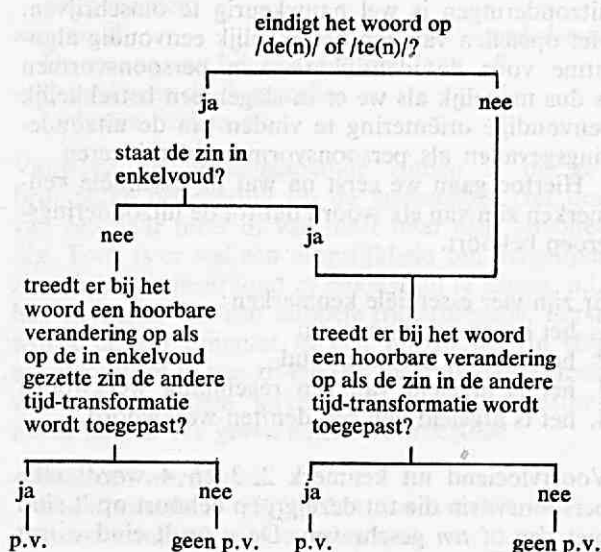
Toen vluchtten wij

in het enkelvoud: Toen vluchtte ik

in de andere tijd: (Nu) vlucht ik

Het gehele algoritme voor de identifikatie van persoonsvormen (dat overigens niet opgaat voor zinnen in de gebiedende of aanvoegende wijs) staat in figuur 2.

Figuur 2: Het algoritme voor de identifikatie van persoonsvormen



We lichten het algoritme toe aan de hand van enkele voorbeelden:

Jan zag de bui hangen

– zag eindigt niet op /de(n)/ of /te(n)/

– er treedt wel een hoorbare verandering op in de andere tijd (Jan ziet de bui hangen), dus persoonsvorm.

Ik wachtte op de bus

– wachtte eindigt op /de(n)/ of /te(n)/

– de zin staat in enkelvoud (ik-zin)

– er treedt wel een hoorbare verandering op in de andere tijd (Ik wacht op de bus), dus persoonsvorm.

Wij moesten wachten

– wachten eindigt op de(n) of te(n)

– de zin staat niet in enkelvoud (wij-zin)

– als op de in enkelvoud gezette zin (Ik moest wachten), de andere-tijd-transformatie wordt toegepast (Ik moet wachten) dan treedt geen hoorbare verandering op, dus geen persoonsvorm.

De chauffeurs reden weg

– reden eindigt op /de(n)/ of /te(n)/

– De zin staat niet in enkelvoud (chauffeurs)

– Als op de in enkelvoud gezette zin (De chauffeur reed weg) de andere tijd-transformatie wordt toegepast (De chauffeur rijdt weg) dan treedt wel een hoorbare verandering op, dus persoonsvorm.

Zij praatten gisteren veel

– praatten eindigt op /de(n)/ of /te(n)/

– de zin staat niet in enkelvoud (zij is meervoud)

– als op de in enkelvoud gezette zin (Hij/zij, het praatte gisteren veel) de andere tijd-transformatie wordt toegepast (Hij/zij, het praat nu veel) dan treedt er wel een hoorbare verandering op, dus persoonsvorm.

3.3 Diskriminerende kenmerken

We zijn nu zo ver gekomen dat we 21 (sub)kategorieën van spellingproblemen gevonden hebben en we zijn er bovendien in geslaagd 'wel of geen persoonsvorm' als essentieel kenmerk van deze categorieën op een eenduidige manier te identificeren. We zouden nu alle essentiële kenmerken van de 21 (sub)kategorieën kunnen opsporen en analyseren, maar er is een kortere weg. Voor de spelling van de werkwoordsvormen gaat het n.l. primair om het kenmerk van een categorie op grond waarvan een werkwoordsvorm uit die categorie onder-

scheiden kan worden van werkwoordsvormen uit een andere categorie die anders gespeld worden. We noemen dit het diskriminerende kenmerk. Zo schrijf je b.v. 'Hij wachtte' met twee t's en 'Hij lachte' met één t. Het diskriminerende kenmerk is wel of geen ten-werkwoord. Een ander voorbeeld: 'Hij is verbaasd' met *d*, maar 'Hij verbaast me' met *t*. Het diskriminerende kenmerk is wel of geen persoonsvorm.

Wij onderscheiden vijf hoofdgevallen van spellingfouten die overeenkomen met de vijf door ons onderscheiden hoofdkategorieën van specifiek werkwoordelijke spellingproblemen (zie 3.1).

- A. -de(n) of -te(n) is goed, maar -dde(n) of -tte(n) wordt geschreven.
- B. -dde(n) of -tte(n) is goed, maar -de(n) of -te(n) wordt geschreven.
- C. -t is goed, maar -d of -dt wordt geschreven.
- D. -d is goed, maar -t of -dt wordt geschreven.
- E. -dt is goed, maar -t of -d wordt geschreven.

Op grond van de bovenstaande indeling onderscheiden we de volgende interferentiegevallen:

- A. -de(n)/-te(n) of B. (-dde(n)/-tte(n))?
- C. (-t), D. (-d) of E. (-dt)?

We gaan deze mogelijke interferentiegevallen nu specifieker na bij de door ons onderscheiden subcategorieën. Allereerst voor: A of B?

- A1 (bijvoeglijk naamwoord) of B1 of B2 (persoonsvorm den/ten)
Het diskriminerende kenmerk is dat A1 geen persoonsvorm is en B1 en B2 wel. Vergelijk:
Er lag een verroeste spijker.
De spijker verroestte.
- A2 (deelwoord) of B1 of B2 (persoonsvorm den/ten)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen persoonsvorm. Vergelijk:
Hij had hem verraden.
Zij verraadden hem.
- A3 (infinitief) of B1 of B2 (persoonsvorm den/ten)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen persoonsvorm. Vergelijk:
Wij moesten wachten.
Wij wachtten toen op hem.
- A4 (persoonsvorm, enkelvoud, geen den/ten) of B2 (persoonsvorm den/ten, enkelvoud).
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen den/ten werkwoord.
Vergelijk:
Hij miste de bus (missen)
Het mistte buiten (misten)
- A4 (persoonsvorm, enkelvoud, geen den/ten) of B2 (persoonsvorm, v.t., den/ten, regelmatig,

meervoud)

Het diskriminerende kenmerk is: wel of geen den/tenwerkwoord. Vergelijk:

Zij vergasten hen (vergassen)

Hij vergastte ons op (vergasten)

- A5 (persoonsvorm, den/ten, t.t.) of B1 (persoonsvorm, den/ten, enkelvoud)

Het diskriminerende kenmerk is tegenwoordige of verleden tijd. Vergelijk:

Dat lusten wij nu niet.

Dat lustte hij niet.

- A5 (persoonsvorm, den/ten, t.t.) of B2 (persoonsvorm, den/ten, regelmatig, v.t., meervoud)

Het diskriminerende kenmerk is tegenwoordige of verleden tijd. Vergelijk:

Wij kleden ons aan.

We kleedden ons gisteren aan.

- A6 (persoonsvorm, geen den/ten, meervoud) of B1 (persoonsvorm, den/ten enkelvoud)

Het diskriminerende kenmerk is wel of geen den/ten werkwoord. Vergelijk:

Hij lachte mij uit.

Wij wachtten toen op de bus.

- A6 (persoonsvorm, geen den/ten, meervoud) of B2 (persoonsvorm, den/ten, regelmatig, v.t., meervoud)

Het diskriminerende kenmerk is wel of geen den/ten-werkwoord. Vergelijk:

Wij wenden er aan (wennen).

Wij wendden de steven (wenden).

- A7 (persoonsvorm, onregelmatig) of B1 (persoonsvorm, den/ten, enkelvoud)

Het diskriminerende kenmerk is regelmatig of onregelmatig werkwoord. Vergelijk:

Het mistte buiten.

Wij wisten nergens van.

- A7 (persoonsvorm, onregelmatig) of B2 (persoonsvorm, den/ten, regelmatig, v.t., meervoud)

Het diskriminerende kenmerk is regelmatig of onregelmatig werkwoord. Vergelijk:

Wij weten nergens van.

Wij zweetten ervan.

Als we nu t.a.v. de hoofdkategorieën A en B de diskriminerende kenmerken overzien dan komen we tot het volgende lijstje:

- wel of geen persoonsvorm
- wel of geen den/ten werkwoord
- wel of geen regelmatig werkwoord
- tegenwoordige of verleden tijd

We gaan nu over naar: C. D of E? Welk kenmerk is bij deze (sub)categorieën het diskriminerende kenmerk?

- C1 (persoonsvorm, geen den) of D1 (persoonsvorm, den, onregelmatig)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen den werkwoord. Vergelijk:
Hij verweet mij ongeïnteresseerdheid.
Hij vermeed mij.
- C1 (persoonsvorm, geen den) of D2, D3, E1, of E2 (persoonsvorm, den)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen den werkwoord. Vergelijk:
Het meisje spelt (spellen).
Het meisje speldt (spelden).
- C1 (persoonsvorm, geen den) of D4, D5 (deelwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen persoonsvorm. Vergelijk:
Zij verdwaalt.
Zij is verdwaald.
- C1 (persoonsvorm, geen den) of D6 (gebiedende wijs, den w.w.)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen gebiedende wijs. Vergelijk:
Zij wint de prijs.
Wind je niet op!
- C2 (deelwoord, puntletter in 't fokschaap) of D1, D2, D3, E1, E2 (persoonsvorm, den werkwoord)
Er zijn twee mogelijkheden: wel of geen persoonsvorm en wel of geen den-werkwoord. Vergelijk:
Hij wordt vermist (vermissen).
Zij verbindt hem.
- C2 (deelwoord, puntletter in 't fokschaap) of D4 (tegenwoordig deelwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of niet hele werkwoord + /t/. Vergelijk:
Hij werd bestraft.
Hij keek mij bestraffend aan.
- C2 (deelwoord, puntletter in 't fokschaap) of D5 (deelwoord, puntletter niet in 't fokschaap)
Het diskriminerende kenmerk is wel of niet de puntletter in 't fokschaap. Vergelijk:
Hij heeft gefronst (fronsen).
Hij heeft gebonsd (bonzen).
- C2 (deelwoord, puntletter in 't fokschaap) of D6 (gebiedende wijs, den werkwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen gebiedende wijs. Vergelijk:
Hij heeft zich vergist.
Bind hem vast!
- D1 (persoonsvorm, verleden tijd, den, onregelmatig) of E1, of E2 (persoonsvorm, den-werkwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen verleden tijd. Vergelijk:
Hij vermeed me.
Hij verkleedt zich.
- C2 (persoonsvorm, den, ik-zin) of E1 (persoonsvorm, den, jij-zin zonder inversie)
Het diskriminerende kenmerk is ik-zin of jij-zin. Vergelijk:
Ik raad het.
Jij raadt het.
- C2 (persoonsvorm, den, ik-zin) of E1 (persoonsvorm, den, hij/zij, het-zin)
Het diskriminerende kenmerk is ik-zin of hij/zij, het-zin. Vergelijk:
Ik beantwoord de vraag.
Hij beantwoordt de vraag.
- C3 (persoonsvorm, den, jij-zin met inversie) of E1 (persoonsvorm, den, jij-zin zonder inversie)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen inversie. Vergelijk:
Je houdt van me?
Houd je van me?
- C3 (persoonsvorm, den, jij-zin met inversie) of E2 (persoonsvorm, den, hij/zij, het-zin)
Het diskriminerende kenmerk is jij-zin of hij/zij, het-zin. Vergelijk:
Vind je dat leuk?
Vindt ze dat leuk?
- C4 (tegenwoordig deelwoord) of E1 of E2 (persoonsvorm, den-werkwoord)
Er zijn twee diskriminerende kenmerken mogelijk n.l. wel/geen persoonsvorm, wel/geen hele werkwoord + /t/. Vergelijk:
Het werkte zonder meer bevrijdend.
Hij bevrijdt de gevangenen.
- F5 (deelwoord, puntletter niet in 't fokschaap) of G1, of G2 (persoonsvorm, den-werkwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen persoonsvorm. Vergelijk:
Wie heeft dat bericht verspreid?
Wie verspreidt dat bericht?
- F6 (gebiedende wijs, den) of G1 of G2 (persoonsvorm den-werkwoord)
Het diskriminerende kenmerk is wel of geen gebiedende wijs. Vergelijk:
Houd er mee op!
Hij houdt er mee op.

Als we de diskriminerende kenmerken van de categorieën C, D en E overzien komen we tot de volgende:

- wel of geen persoonsvorm
- wel of geen den/ten werkwoord
- wel of geen hele werkwoord + /t/
- de puntletter wel of niet in 't fokschaap
- tegenwoordige of verleden tijd
- ik-zin, jij-zin of hij zij, het-zin

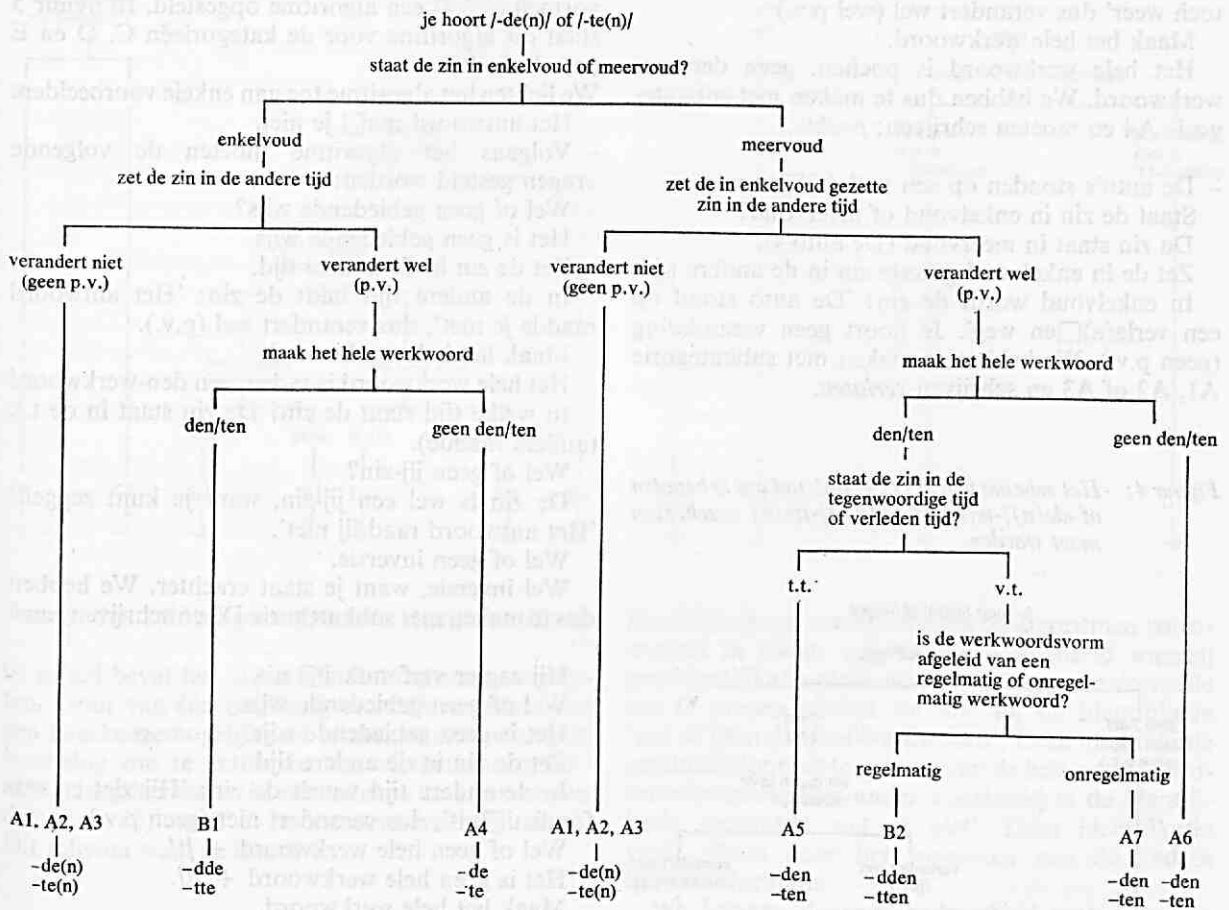
– wel of geen inversie*

3.4 De algoritmen voor de spelling van de werkwoordsvormen en de plattegrond van Werkwoordstad

Op grond van de in 3.3 gevonden diskriminerende

kenmerken en de algoritmische identifikatie van de persoonsvorm (zie 3.2.4) is het mogelijk om zowel voor de A/B- als voor de C/D/E-gevallen een algoritme op te stellen op grond waarvan de werkwoordsvormen korrekt geschreven kunnen worden. In figuur 3 staat het algoritme voor de categorieën A en B (-de(n)/-te(n)/ of -dde(n)/-tte(n)?).

Figuur 3: Het algoritme om te bepalen of -dz(n)/-te(n) of -dde(n)/-tte(n) geschreven moet worden bij een werkwoordsvorm



We lichten het algoritme toe aan enkele voorbeelden
– Toen verwe(e) en wij hem dat nog niet.

Volgens het algoritme moeten de volgende vragen gesteld worden:

Staat de zin in enkelvoud of meervoud?

Er is sprake van een wij-zin, dus meervoud.

Zet de in enkelvoud gezette zin in de andere tijd.

In enkelvoud luidt de zin: 'Toen verweet ik hem

dat nog niet. In de andere tijd wordt deze zin: 'Nu verwijt ik hem dat nog niet', de werkwoordsvorm verandert wel (dus persoonsvorm (p.v.)).

Maak het hele werkwoord.

Het hele werkwoord is: (hij zal) verwijten, dus een den/ten-werkwoord.

Staat de zin in de tegenwoordige of verleden tijd?

In verband met 'toen' staat de zin in de v.t.

Is de werkwoordsvorm afgeleid van een regelmatig of onregelmatig werkwoord?

'Verweten' is afgeleid van 'verwijten', een onregelmatig werkwoord. We hebben daarom met subkategorie A7 te maken en moeten schrijven *verweten*.

- Wat poch□ hij toch weer.

Staat de zin in enkelvoud?

Ja het is een hij/zij, het-zin.

Zet de zin in de andere tijd.

In de andere tijd wordt de zin 'Wat pocht hij toch weer' dus verandert wel (wel p.v.)

Maak het hele werkwoord.

Het hele werkwoord is pochen, geen den/ten-werkwoord. We hebben dus te maken met subkategorie A4 en moeten schrijven: *pochte*.

- De auto's stonden op een verla(a)□en weg.

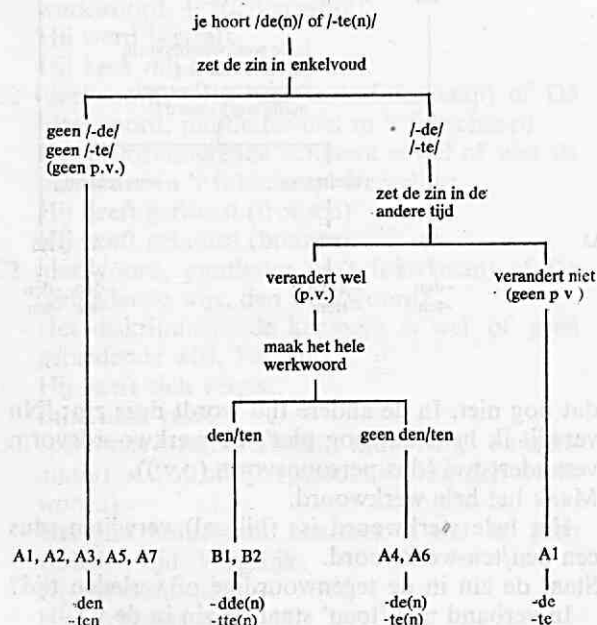
Staat de zin in enkelvoud of meervoud?

De zin staat in meervoud (De auto's).

Zet de in enkelvoud gezette zin in de andere tijd.

In enkelvoud wordt de zin: 'De auto stond op een verla(a)□en weg'. Je hoort geen verandering (geen p.v.). We hebben te maken met subkategorie A1, A2 of A3 en schrijven *verlaten*.

Figuur 4: Het schema van Werkwoordstad om te bepalen of -de(n)/-te(n) of -dde(n)/-tte(n) geschreven moet worden



Velen van u zullen (terecht) verzuchten dat het algoritme toch wel erg ingewikkeld is. In totaal bestaat het uit 7 beslissingsmomenten.

Ten behoeve van de onderhavige cursus werd getracht het aantal beslissingsmomenten terug te brengen. Na vele probeersels (vgl. Kooreman, ter Haar en Van Benthem, 1974), zijn we er in geslaagd de 7 beslissingsmomenten terug te brengen tot 3. In figuur 4 staat dit schema.

Ook voor de categorieën C, D en E hebben we op grond van het identifikatiealgoritme voor persoonsvormen (3.2.4) een algoritme opgesteld. In figuur 5 staat dit algoritme voor de categorieën C, D en E (-t, -d of -dt?).

We lichten het algoritme toe aan enkele voorbeelden.

Het antwoord raai□ je niet.

- Volgens het algoritme moeten de volgende vragen gesteld worden:

Wel of geen gebiedende wijs?

Het is geen gebiedende wijs.

Zet de zin in de andere tijd.

In de andere tijd luidt de zin: 'Het antwoord raadde je niet', dus verandert wel (p.v.).

Maak het hele werkwoord.

Het hele werkwoord is raden, een den-werkwoord

In welke tijd staat de zin? De zin staat in de t.t. (anders raadde).

Wel of geen jij-zin?

De zin is wel een jij-zin, want je kunt zeggen: 'Het antwoord raad jij niet'.

Wel of geen inversie.

Wel inversie, want je staat erachter. We hebben dus te maken met subkategorie D3 en schrijven *raad*.

- Hij zag er verformfaai□ uit.

Wel of geen gebiedende wijs.

Het is geen gebiedende wijs.

Zet de zin in de andere tijd.

In de andere tijd wordt de zin: 'Hij ziet er verformfaai□ uit', dus verandert niet (geen p.v.).

Wel of geen hele werkwoord + /t/.

Het is geen hele werkwoord + /t/.

Maak het hele werkwoord.

Het hele werkwoord is /verformfaaien/, de punt-letter zit niet in 't fokschaap. We hebben dan te maken met subkategorie D5 en schrijven *verformfaaid*.

- Hou□ er nu eens mee op!

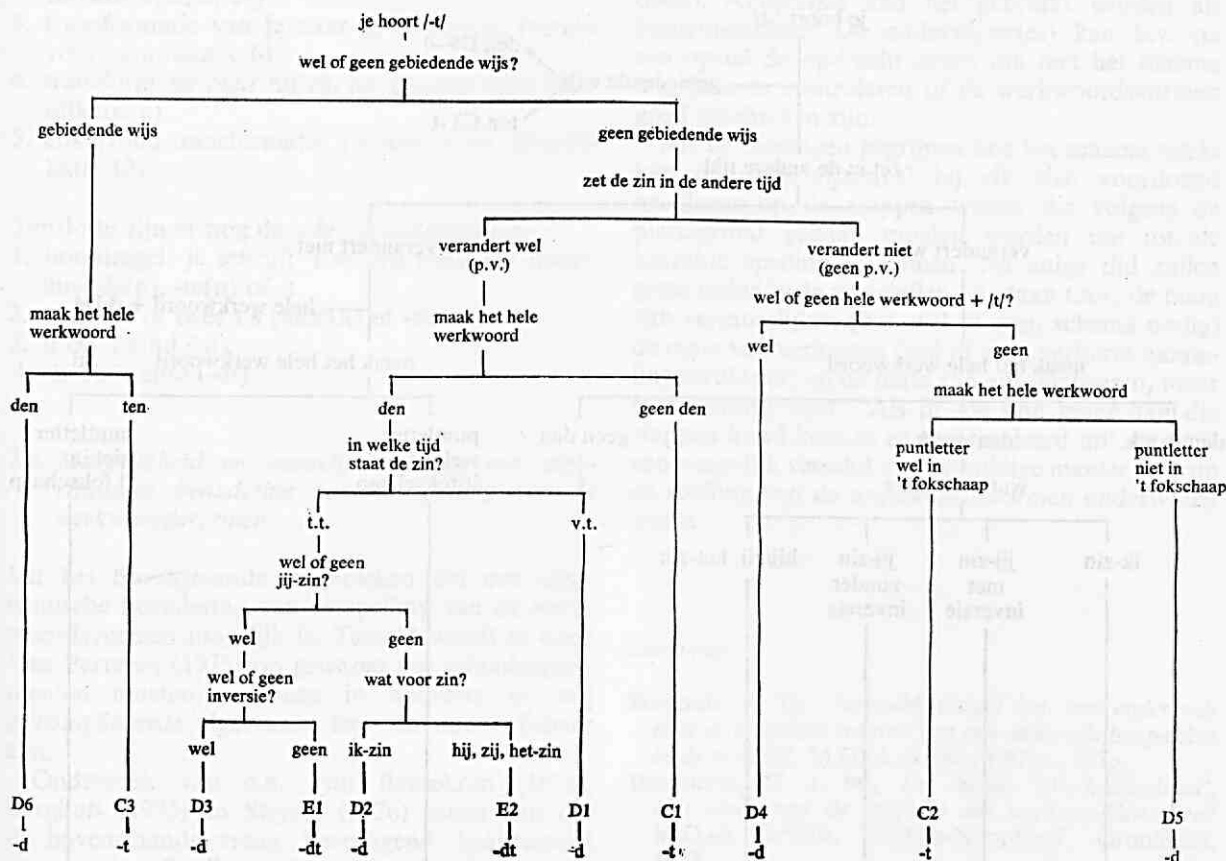
Wel of geen gebiedende wijs.

Het is gebiedende wijs.

Maak het hele werkwoord.

Het hele werkwoord is /houden/, een den-werk-

Figuur 5: Het algoritme om te bepalen of -t, -d of -dt geschreven moet worden bij een werkwoordsvorm



woord, dus subcategorie D6. We schrijven: *Houd*.

In totaal bevat het algoritme 10 beslissingsmomenten. Door van één beslissing een drie in plaats van een tweekeuzemogelijkheid te maken en een andere beslissing om te zetten in een vierkeuzemogelijkheid, slaagden we er in een schema te konstrueren dat geen 10, maar 7 beslissingsmomenten bevat. Dit schema staat in figuur 6.

3.5 Identifikaties en transformaties

Op basis van de in figuur 4 en 6 gegeven schema's van Werkwoordstad is het mogelijk om na te gaan welke identifikaties en transformaties de leerlingen moeten leren om met behulp van als-dan redeneringen tot de korrekte spelling van de werkwoordsvormen te komen.

We wijzen er nog op dat zoals Van Parreren (1975) naar aanleiding van onze cursus al opmerkte:

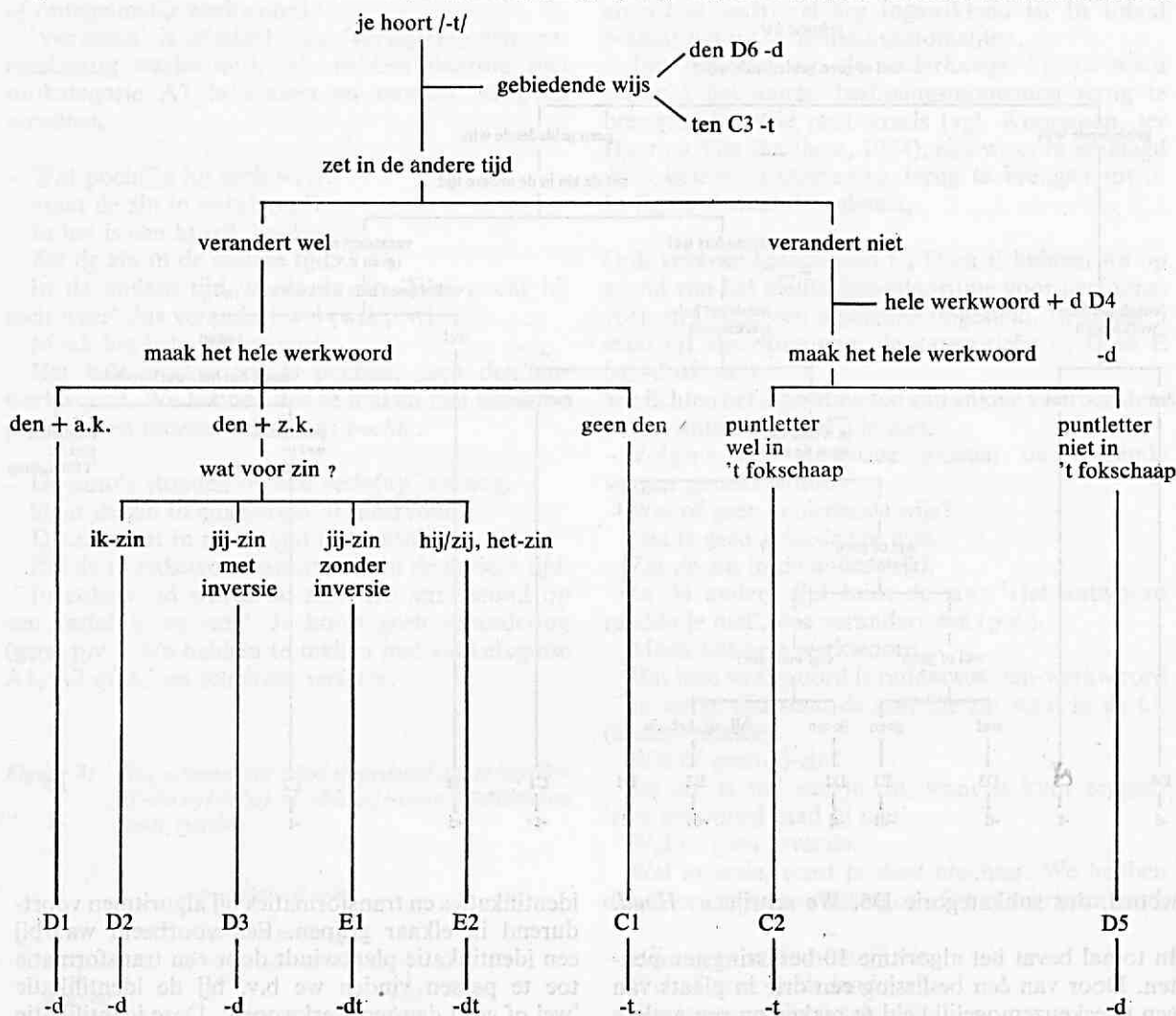
identifikaties en transformaties bij algoritmen voortdurend in elkaar grijpen. Een voorbeeld waarbij een identifikatie plaatsvindt door een transformatie toe te passen vinden we b.v. bij de identifikatie 'wel of geen den/ten-werkwoord'. Deze identifikatie geschiedt door het toepassen van de hele werkwoordtransformatie. Een ander voorbeeld is de identifikatie 'verandert wel of niet'. Deze identifikatie vindt plaats door het toepassen van de andere tijd-transformatie.

We kunnen daarom onderscheid maken tussen identifikaties, transformaties die uitgevoerd moeten worden om tot een identifikatie te komen en schrijfttransformaties die aangeven hoe een gesproken woord geschreven moet worden.

We onderscheiden de volgende identifikaties:

1. fonologische identifikatie, je hoort: /-de(n)/ of /-te(n)/
2. fonologische identifikatie, je hoort: /-t/
3. fonologische identifikatie, verandert wel of

Figuur 6: Het schema van Werkwoordstad om te bepalen of -t, -d of -dt geschreven moet worden bij een werkwoordsvom



verandert niet in de andere tijd

4. morfofonologische identifikatie wel of geen den/ten werkwoord
5. morfofonologische identifikatie den + z.k., den + a.k., geen den
6. syntaktische identifikatie ik-zin, jij-zin, hij/zij, het-zin
7. morfofonologische identifikatie hele werkwoord + /t/
8. morfofonologische identifikatie van de puntletter
9. morfofonologische identifikatie puntletter wel of niet in 't fokschaap
10. morfologisch/syntaktisch/semantische identifikatie wel of geen enkelvoud

11. morfologisch/syntaktisch/semantische identifikatie t.t. of v.t. (vereist als voorkennis voor de enkelvoud-transformatie)
12. fonologische identifikatie: je hoort wel of geen /de/ of /te/ in de in enkelvoud gezette (of al staande) zin
13. syntaktisch/semantische identifikatie wel of geen gebiedende wijs
14. morfofonologische identifikatie wel of geen den-werkwoord

We onderscheiden vijf *transformaties* die identifikaties mogelijk maken:

1. andere tijd-transformatie (vereist voor identifikatie 3)

2. hele werkwoord-transformatie (vereist voor identifikatie 4, 5, 8, 14)
3. transformatie van je naar jij of jou(w) (vereist voor identifikatie 6)
4. transformatie naar hij/zij, het (vereist voor identifikatie 6)
5. enkelvoud-transformatie (vereist voor identifikatie 12)

Tenslotte zijn er nog de *schrijftransformaties*:

1. hoofdregel: je schrijft 't woord zoals je't hoort, dus -de(n), -te(n) of -t
2. twee d's of twee t's (-dde(n) of -tte(n))
3. d op 't eind (-d)
4. dt op 't eind (-dt)

3.6 Mogelijkheid en wenselijkheid van een algoritmische benadering van de spelling van de werkwoordsvormen

Uit het bovenstaande is gebleken dat een algoritmische benadering van de spelling van de werkwoordsvormen mogelijk is. Terecht wordt er door Van Parreren (1975) op gewezen dat schoolexperimenten moeten aantonen in hoeverre de vrij gekompliceerde algoritmen leer- en onderwijsbaar zijn.

Onderzoek van o.a. Van Beusekom (1975), Berghuis (1975) en Steynis (1976) tonen aan dat de bovenstaande vraag bevestigend beantwoord kan worden. Er dient echter verder onderzoek gedaan te worden naar de effectiviteit van Werkwoordstad, waarbij o.a. tijdmetingen moeten plaatsvinden. We hebben n.l. niet alleen te maken met de leerbaarheid, maar ook met de haalbaarheid (met name het aantal beschikbare uren).

In verband met deze haalbaarheid stelt Oudkerk Pool (1975) voor om het leren van de spelling van de werkwoordsvormen uit te stellen tot omstreeks het 13e levensjaar. Wij denken aan (en werken in) een andere richting. Grote gedeelten van de vereiste voorkennis (b.v. de andere tijd-transformatie, de meervoud/enkelvoud-transformatie en de hele werkwoord-transformatie) kunnen - in eenvoudige vorm - al in de onderbouw van het basisonderwijs aan de orde komen. Als de vereiste voorkennis al op een bepaald niveau beheerst wordt kan de toepassing van het systeem van Werkwoordstad met behulp van het schema (de plattegrond) in betrekkelijk korte tijd (binnen $\frac{3}{4}$ jaar) geleerd worden. Op waarnemingsniveau is de gewenste handelingsstructuur dan beschikbaar. Het schema staat hierbij centraal. Enerzijds dient het als oriëntering (voordat

ik de werkwoordsvorm opschrijf moet ik de stappen doen). Anderzijds kan het gebruikt worden als controlemiddel. De onderwijzer(es) kan b.v. na een opstel de opdracht geven om met het schema nog eens te controleren of de werkwoordsvormen goed geschreven zijn.

Als de leerlingen begrijpen hoe het schema werkt kan de onderwijzer(es) bij elk zich voordoend probleem op de stappen wijzen die volgens de plattegrond gedaan moeten worden om tot de korrekte spelling te komen. Na enige tijd zullen grote individuele verschillen ontstaan t.a.v. de mate van verinnerlijken (b.v. wel of geen schema nodig) de mate van verkorten (wel of geen verkorte handelingsstructuur) en de mate van automatiseren, maar elke leerling weet: 'Als ik me nou maar aan die stappen houd kom ik er gegarandeerd uit' en dit is een wezenlijk verschil met de huidige manier waarop de spelling van de werkwoordsvormen onderwezen wordt.

Literatuur

- Berghuis, P. Th., *Stragaldi maakt het, een onderzoek naar de mogelijke waarde van een onderwijs-leerpakket in de praktijk*. M.O.-A skriptie PBNA, 1975.
- Beusekom, N. J. M., *De cursus 'Werkwoordstad'. Het einde van de tragedie der werkwoordsvormen?* M.O.-B skriptie. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1975.
- Keuper-Makkink, J. H., Met Gal'perin achter het stuur. *Onderwijs en Opvoeding*, 1974a, 25 (7) p.179-183.
- Keuper-Makkink, J. H., Algoritmen en heuristieken: methoden bij het uitvoeren van opdrachten. *Onderwijs en Opvoeding*, 1974b, 25 (8) p. 216-219.
- Kooreman, H. J., Het effect van een in een handleiding vastgelegde 'mini-theorie' op het onderwijzen van woordbetekenissen. *Pedagogische Studiën*, 1973, 50 (2) p. 47-61.
- Kooreman, H. J., De leertheoretisch gefundeerde konstruktie van het onderwijsleerpakket 'oplossen en verdunnen' voor leerling-verpleegkundigen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1974b, 29, p. 685-699.
- Kooreman, H. J., *De L4O-benadering toegepast op het lezen en spellen*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976.
- Kooreman H. J. en J. M. Donders, Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een Kursus. *Pedagogische Studiën*, 1973, 50 (6) p. 201-206; 50 (7/8) p. 247-260, 50 (9) p. 303-318.
- Kooreman, H. J., A. G. M. ter Haar en J. A. P. van Benthem, Leerfasenplan van de spellinggroepen. *Onderwijs en Opvoeding*, 1974, 25 (9), p. 249-255.
- Kooreman, H. J. en E. Smit, Leerfasenplan voor

- identifikatie van de persoonsvormen. *Onderwijs en Opvoeding*, 1974, 25 (9), p. 244-248.
- Kooreman, H. J., Analogie-redenering moet worden vervangen door als-dan redenering. *Onderwijs en Opvoeding*, 1974a, 25 (8), p. 214-215.
- Oudkerk Pool, Th., Spelling van de werkwoordsvormen: een didaktische aanpak opnieuw bekeken. *Pedagogische Studiën*, 1974, 51 (9), p. 385-397.
- Parreren, C. F. van, *Psychologie van het leren*, Van Loghum Slaterus, Deventer, Deel I, 1969, Deel II, 1970.

- Parreren, C. F. van, Algoritmen en heuristieken in het onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1975, 52 (10), p. 394-405.
- Parreren, C. F. van en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1972.
- Steynis, B. T., *Werkwoordstad, een leertheoretisch gefundeerde cursus voor de spelling van de werkwoordsvormen*. Papier Onderwijsresearchdagen, 1976.
- Velde, I. van der, *De tragedie der werkwoordsvormen*, Wolters, Groningen, 1956.

Individuele Studie Systemen

L. H. BRAAK, *Afdeling Werktuigbouwkunde TH Eindhoven*

R. F. VAN ROOKHUIZEN, *Onderwijs Research Centrum KTH Tilburg*

A. J. SANDERS, *Faculteit der Geneeskunde en Tandheelkunde KU Nijmegen*

Samenvatting

Geleidelijk aan beginnen in het wetenschappelijk onderwijs de Individuele Studie Systemen terrein te winnen. Steeds meer docenten presenteren hun onderwijs als een ISS. Evaluatiegegevens van verschillende ISS-kursussen wijzen er op dat dit onderwijs efficiënter en effectiever verloopt dan in het gangbare onderwijssysteem. De positieve resultaten zijn te danken aan het toepassen van een aantal onderwijskundige principes, waaronder 'mastery learning' en regelmatige terugkoppeling. Voor het realiseren is het van belang dat de leerstof overzichtelijk en hiërarchisch geordend wordt en dat er objectieve toetsprocedures beschikbaar zijn.

Een ISS-kursus brengt een groot aantal administratieve activiteiten met zich mee; het heeft vele voordelen deze activiteiten te automatiseren met behulp van een komputer. De komputer kan ook ingezet worden voor de verwerking van de in een cursus verzamelde gegevens. Op grond van de resultaten van die verwerking kan de cursus geoptimaliseerd worden.

1. Achtergronden en kenmerken

1.1 Ontwikkelingen in het wetenschappelijk onderwijs

Het feit dat de aantallen studenten in het wetenschappelijk onderwijs tot voor kort sterk groeiden heeft gevolgen gehad voor o.a. de organisatie van het onderwijs. Verschillende onderwijsactiviteiten zijn strakker geprogrammeerd: tentamens worden schriftelijk afgenomen op tevoren vastgestelde tijdstippen; deelname aan werkkolleges en praktika is strak gereguleerd. Voor de student betekende deze ontwikkeling dat de tijd geen parameter meer is die hij zelf volledig kan instellen. In dit opzicht worden hem grote beperkingen opgelegd. Met verschillen tussen studenten, in het bijzonder verschillen in studietempo, wordt in dit type programmering van het onderwijs weinig of geen rekening gehouden. Het onderwijsproces en het

leerproces voor de individuele student kan in veel gevallen niet meer op elkaar worden afgestemd (Plomp, 1974). Om dit afstemmingsprobleem te doorbreken werden een aantal individualiserende activiteiten, zoals differentiatie in onderwijsvormen en studiebegeleiding aan individuele studenten, ondernomen. Hoewel studenten in het algemeen deze activiteiten positief waardeerden, bleken ze op zich onvoldoende. Er ontstond behoefte aan een systeem, waarin expliciet met verschillen tussen studenten rekening gehouden wordt en waarin iedere student kan studeren op een wijze die bij hem past.

1.2 Onderwijskundige ontwikkelingen

In de USA heeft groeps- (klassikaal) onderwijs al veel eerder plaats moeten maken voor individueel gericht onderwijs. Toen in Nederland deze ommekeer zich begon in te zetten werden in de USA al op grote schaal geïndividualiseerde kursussen ingevoerd. Daar zijn het vooral een aantal onderwijskundige ontwikkelingen geweest die hiertoe hebben geleid:

Geprogrammeerde instructie

Skinner heeft op grond van zijn operant konditioneringsmodel regels geformuleerd voor de programmering van instructie (Skinner, 1968). De toepassing van deze regels heeft geleid tot de zogenaamde 'lineaire geprogrammeerde instructie'.

Deze leerprogramma's hebben een tweetal basis-kenmerken:

- de leerstof is opgedeeld in kleine stapjes (schakels); elke schakel bevat een hoeveelheid leermateriaal die door de student bestudeerd wordt;
- nadat de student het antwoord gegeven heeft volgt onmiddellijk het goede antwoord (versterking).

Gewoonlijk is in elke schakel een open plaats gereserveerd voor het invullen van het antwoord. Na het invullen daarvan wordt het juiste antwoord onmiddellijk getoond. Het onmiddellijk aanbieden

van het juiste antwoord is de versterking (reinforcement).

Mastery Learning Strategie

Bloom e.a. (1968) hebben de principes van de geprogrammeerde instructie, verdeling van de leerstof en onmiddellijke terugkoppeling, gekombineerd met het School Learning Model van Carroll tot de 'mastery learning strategie'. Carroll's model gaat ervan uit, dat het nivo behaald door een student op een taak, een functie is van de tijd die werkelijk aan die leertaak besteed wordt en de tijd die nodig is om de leertaak volledig te leren beheersen. De werkelijk bestede tijd is afhankelijk van: de toegestane tijd en de door de student geleverde inspanning. De benodigde tijd is afhankelijk van: de aanleg van de student, de kwaliteit van de instructie en het vermogen van de student om de instructie te begrijpen. Al deze factoren, die met elkaar interacteren, bepalen de studieprestaties van de student (voor een uitvoerige bespreking van het model van Carroll wordt verwezen naar H. Kramers-Pals e.a., 1973).

De mastery learning strategie is ontworpen om zowel de docent als de student regelmatig informatie te verschaffen over de voortgang van het onderwijs-respectievelijk het studieproces. Wanneer in deze voortgang storingen optreden kunnen corrigerende maatregelen getroffen worden.

De mastery learning strategie van Bloom laat zich als volgt beschrijven.

De totale hoeveelheid leerstof van een cursus wordt verdeeld in eenheden. Elke eenheid is gedefinieerd door een aantal doelstellingen en vormt een afgerond geheel.

De leerstof van een eenheid wordt in eerste instantie klassikaal onderwezen. Hierna wordt een toets afgenomen met een vooraf vastgestelde hoge norm. Als studenten de norm niet behalen worden extra onderwijsprocedures toegepast. Geprobeerd wordt de meest effectieve procedure voor elke student afzonderlijk te vinden.

Enkele procedures zijn:

- in een kleine groep (2 tot 3 studenten) kunnen de resultaten van de toets doorgenomen worden en kan men elkaar bijwerken;
- de docent kan hulp bieden o.a. door het geven van informatie over de gekonstateerde tekortkomingen;
- de student kan worden geadviseerd om een gedeelte van de leerstof aan de hand van andere studieboeken of ander studiemateriaal, opnieuw te bestuderen.

Hierna wordt weer een toets afgenomen en dit alles wordt zonodig herhaald tot 'mastery' is bereikt. Dan pas wordt met de volgende eenheid begonnen. Wanneer alle eenheden op deze wijze zijn doorlopen wordt een eindtoets afgenomen, die een representatie is van de geformuleerde kursusoelen. Op basis van deze eindtoets kunnen beoordelingen (b.v. cijfers) worden gegeven.

Voor- en nadelen

In het gangbare onderwijssysteem van kolleges - zelfstudie - afsluitend tentamen vindt vrijwel geen bijsturing van het studieproces van de individuele student plaats. Tijdens het leren wordt niet nagegaan of de student het spoor eventueel bijster is geraakt. Op een gegeven moment wordt alleen beoordeeld of het studieproces van de student geleid heeft tot het bereiken van de door de docent geformuleerde doelstellingen. De student is hierin geslaagd of heeft gefaald. De student kan hooguit, wanneer hij heeft gefaald, de totale leerstof nog eens opnieuw bestuderen en het tentamen overdoen in de hoop dat hij er dan wel voor slaagt.

In het Skinneriaanse model van de geprogrammeerde instructie vindt daarentegen een overdreven manier van sturing plaats. De totale hoeveelheid leerstof wordt in een zeer groot aantal schakels gepresenteerd. Per schakel wordt een zeer kleine hoeveelheid informatie aangeboden. Bovendien wordt de informatie zodanig gepresenteerd, dat het te geven antwoord er a.h.w. dwingend uit volgt, want voorkomen dient te worden dat de studenten foute antwoorden kunnen geven. Het is begrijpelijk dat dit model door de 'over-simple, over-managed and over-controlled use of reinforcement' weinig of geen toepassing in het wetenschappelijk onderwijs heeft gevonden (Erickson, 1972).

In de mastery learning strategie is een eenheid vele malen groter dan een schakel in de geprogrammeerde instructie. Elke eenheid wordt afgesloten met een toets. Voortgang naar de volgende eenheid is geoorloofd na gebleken 'mastery'. In deze strategie vindt frekwente bijsturing van het studieproces plaats, en niet de overdreven sturing van de geprogrammeerde instructie.

Onderzoek naar de resultaten van de mastery learning strategie (Bloom, 1968, 1974; Block, 1971) geven aan dat deze strategie belangrijke effecten heeft op zowel de cognitieve als de affectieve ontwikkeling van de studenten. In vergelijking met het traditionele onderwijs blijkt dat met de mastery learning strategie veel meer studenten de door de docent vastgestelde norm behalen. Bovendien leidt deze strategie er dikwijls toe dat studenten een

grotere interesse ten opzichte van de behandelde leerstof aan de dag leggen en meer gemotiveerd raken om verder te studeren. Belangrijke factoren in dit verband kunnen zijn: de nadruk die op samenwerking gelegd wordt, de persoonlijke aandacht voor de voortgang van de studie van elke student en het zelfvertrouwen dat groeit bij succesvolle studieresultaten.

1.3 Individuele Studie Systemen (ISS)

De laatste jaren zijn in Nederland, maar vooral in de USA, voor het wetenschappelijk onderwijs systemen gekonstrueerd, waarmee de mastery learning strategie op effectieve wijze gerealiseerd kan worden. In Nederland worden dergelijke systemen Individuele Studie Systemen (ISS) genoemd, omdat de onderwijsactiviteiten zich vooral richten op regelmatige bijsturing van het studieproces teneinde een volledige beheersing van de leerstof te bewerkstelligen. Deze ISS-en worden gekarakteriseerd door een viertal kenmerken, die hierna worden besproken.

- *Individualisering naar tempo.* Studenten verschillen in de hoeveelheid tijd die ze nodig hebben voor het leren beheersen van een leertaak*. Daarom is het ongewenst alle studenten op dezelfde, van te voren vastgestelde, tijdstippen van hetzelfde onderwijs te voorzien en te toetsen. Het ligt meer voor de hand dat een student op grond van zijn eigen tempo zelf kan bepalen wanneer hij onderwijs wil ontvangen en een toets wil afleggen. In een ISS kunnen dan ook op ieder gewenst moment de aangeboden onderwijsmaterialen en -procedures door studenten gebruikt worden en toetsen worden afgelegd. Uit verschillende evaluatiegegevens blijkt dat veel studenten dit kenmerk van een ISS positief waarderen. Daarentegen zijn er ook studenten die met de geboden vrijheid moeilijkheden hebben en die hun studie in een ISS uitstellen. Voor deze studenten zou het een oplossing kunnen zijn indien er sprake zou zijn van een minimum tempo, d.w.z. indien studenten verplicht worden na een aantal weken een bepaald aantal eenheden met goed gevolg te hebben afgelegd.

* Ook zou er rekening gehouden kunnen worden met andere verschillen tussen studenten, b.v. verschillen in voorkeur voor onderwijsvormen en onderwijsmateriaal. Hieraan kan tegemoet worden gekomen door differentiatie aan te brengen in onderwijsmaterialen en -procedures.

Hiermee wordt het 'eigen tempo' wel enigszins geweld aangedaan. Er zou ook gedacht kunnen worden aan een 'expeditie-kontrakt' (De Groot, 1972).

- *Verdeling van de leerstof in een samenhangende verzameling van eenheden.* Voor een cursus moeten de doelstellingen geformuleerd worden zodanig dat een konkretisering ervan mogelijk wordt in observeerbare en meetbare gedragingen. Ook vindt een leerstofanalyse plaats om een logische structuur te verkrijgen in die zin dat aangegeven wordt uit welke eenheden de cursus bestaat en in welke volgorde deze eenheden gepresenteerd dienen te worden. De cursusstructuur die op deze wijze ontstaat heeft een aantal voordelen, o.a. krijgt de student inzicht in de onderlinge samenhang van de eenheden en kunnen docenten onderling taken gaan verdelen.
- *Toepassing van het mastery principe.* 'Mastery' houdt in dat een student een eenheid volledig dient te beheersen, alvorens hij met de volgende eenheid mag beginnen. In concreto betekent dit dat een student alle vragen over een eenheid goed moet beantwoorden, mits die vragen zo gekozen zijn dat ze een representatie vormen van de geformuleerde doelstellingen. Rommes (1974) laat zien dat bijvoorbeeld voor kennisreproductie de 100 % eis wel gesteld kan worden. Betreft het hogere cognitieve doelstellingen, zoals het toepassen van regels of het ontdekken van regels, dan kan aan deze eis nauwelijks voldaan worden. De hoogte van de absolute norm wordt dus mede bepaald door de aard van de doelstellingen. Een veel gehoorde kritiek op dit principe als uitgangspunt voor de inrichting van het onderwijs is dat er geen onderscheid meer bestaat tussen 'goede' en 'slechte' studenten, immers bijna alle studenten bereiken de norm. In het onderwijs wordt zo'n diskriminatie nog steeds verlangd; cijfers moeten gegeven worden.
- Dientengevolge wordt wel eens de tijd die een student nodig heeft om de leerstof te leren beheersen en de hoeveelheid begeleiding die hij tijdens zijn studie nodig heeft, op de een of andere manier bij de beoordeling betrokken. Hiertegen dient bezwaar aangetekend te worden, omdat studenten vrij zijn gebruik te maken van de geboden mogelijkheden. Er zijn andere mogelijkheden om onderscheid te maken tussen 'goede' en 'slechte' studenten. Een ISS-kursus kan bijvoorbeeld afgesloten worden met een eindtoets, of in een ISS-kursus kan uitgegaan worden van een minimum nivo, d.i. elke student moet ten-

minste een van tevoren vastgestelde hoeveelheid leerstof op een gedefinieerd nivo beheersen. Daarnaast kan de gelegenheid geboden worden om meer kennis te leren beheersen of reeds verworven kennis op een hoger nivo te brengen. Dit 'meer' aan kennis zou tot uiting kunnen komen in de beoordeling.

- *Systematische terugkoppeling.* Door de student frekwent te informeren over zijn vorderingen en tekorten is het mogelijk om het studieproces tijdig bij te sturen. Het frekwent informeren geschiedt aan de hand van toetsen over de eenheden. Op het moment dat een student van mening is dat hij de stof van een eenheid voldoende beheerst, kan hij dit controleren door een toets te maken. Bij een toetsresultaat gelijk aan of boven de gestelde norm kan de student met de volgende eenheid beginnen. Wanneer het resultaat niet aan de norm voldoet worden op basis van de gegeven antwoorden de tekorten opgespoord, die met extra onderwijsprocedures kunnen worden weggewerkt.

2. Leerstofstructurering

In elke vorm van onderwijs wordt leerstof gestructureerd. In een ISS wordt voor het vaststellen van de omvang van de leerstof niet uitgegaan van beschikbare onderwijstijd maar van de door de student benodigde studietijd.

De structurering van de leerstof wordt afgeleid uit de samenhang die in de leerstof aanwezig is: de leerstof wordt geordend in een aantal min of meer afgeronde eenheden. De inhoud van een eenheid is gegroepeerd rondom een belangrijk geacht principe of theorie of is gericht op de verwerving van een bepaalde (manuele) vaardigheid. De eenheden kunnen hiërarchisch geordend worden. Dit behoeft geenszins te resulteren in een lineaire sekwentie van eenheden, maar kan een kursusschema opleveren waarin lineaire en parallelle ordening van de eenheden voorkomt, waardoor hoofd- en nevenschikkingen van de leerstof kunnen worden geaccentueerd. Bovendien kan er rekening gehouden worden met verschil in voorkennis en met interesses van studenten. Tekortkomingen en overlappingsen, zowel in de cursus zelf als in het curriculum kunnen door te structureren gemakkelijker gesignaleerd en daardoor ongedaan gemaakt worden.

Voor de docenten heeft het enerzijds tot gevolg dat andere docenten gemakkelijker kritiek kunnen uiten op inhoud en volgorde, anderzijds worden er

meer mogelijkheden tot discussie en overleg geboden. Door een overzichtelijke structuur zijn problemen rond het onderling aanpassen van verschillende vakken beter te bespreken. Bekendheid met de structuur van overeenkomstige vakken, die door andere docenten elders worden gegeven zou tot uitwisseling van kursusb materiaal kunnen leiden.

Omdat in een ISS de cursusstructuur vooraf bekend gemaakt wordt is het voor de student mogelijk een globaal inzicht in de samenhang van de leerstof te verkrijgen en een overzichtelijke taakafbakening te bieden.

Als de leerstof eenmaal in een structuur is vastgelegd kan in volgende jaren een cursus veel gemakkelijker aangepast worden aan de dan heersende inzichten. Niet altijd zal het kursusb materiaal volledig herzien moeten worden, een gefaseerde aanpassing per eenheid is zeer goed mogelijk.

Methoden

Uit een vergelijking van diktaten, handleidingen of studieboeken blijkt dat ongeveer gelijksoortige doelstellingen langs verschillende wegen bereikt kunnen worden. Ook op onderwijskundige of leerpsychologische gronden is het nog niet goed mogelijk voorschriften en regels voor het maken van een cursusstructuur aan te bieden.

Voor de ordening van leerstof staan een aantal pragmatische methoden ter beschikking. De meest eenvoudige methode is de overname van de bestaande kollege-volgorde, waarbij de inhoud van enkele kolleges wordt samengevoegd tot een eenheid, of waarbij een hoofdstuk uit een kollegediktaat of een boek als eenheid gekozen wordt. Een methode, die voor inleidende cursussen op het vakgebied vaak goede resultaten oplevert, is de vergelijking van reeds bestaande leerboeken. Konfrontatie van de eigen opvattingen met de inhoud, presentatievorm en didactische opbouw die anderen gekozen hebben, is een heilzame bezigheid.

Als de cursus gericht is op het oplossen van specifieke problemen, vergemakkelijkt het opstellen van algoritmen, heuristieken en beslissingstabellen de ordening van de leerstof. Geeft de cursus een voorbereiding op het uitoefenen van een functie, dan kan een functie-analyse een wezenlijke bijdrage leveren aan de cursusopbouw. Bij het trainen van psychomotorische vaardigheden kan de inhoud van praktika gebaseerd worden op een analyse van de handelingsvolgorde, zoals die uitgevoerd wordt door goed geoefende en ervaren personen. De door de docent ontworpen structuur, met een naar zijn mening optimale volgorde van de leerstof, zal soms

aangepast moeten worden aan de beschikbare middelen (ruimte, apparatuur, personeel). Ook zal overleg met collega's die in eenzelfde semester cursussen verzorgen soms leiden tot het wijzigen van de oorspronkelijke opzet.

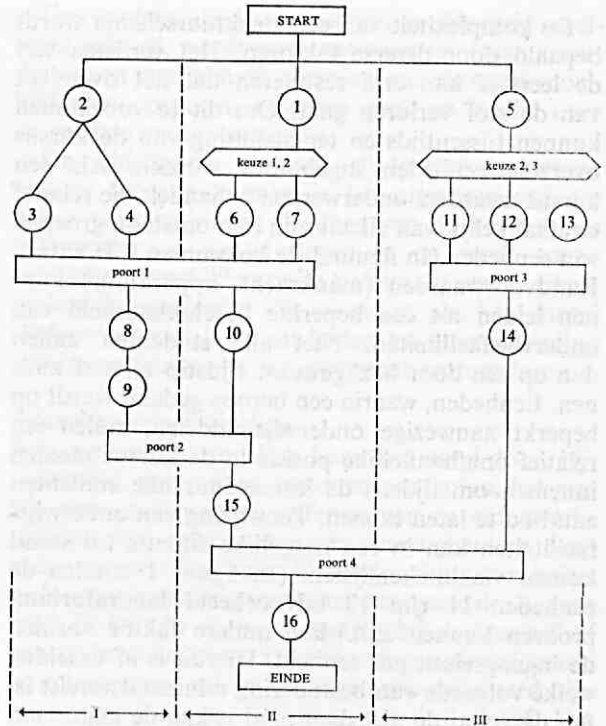
Uiteraard zullen bij praktika of werkplaatsoefeningen, door de meestal stringenter randvoorwaarden, meer compromissen moeten worden gesloten bij de realisering van een meest gewenste structuur. Toch blijkt dat ook bij praktika aan de uitgangspunten van ISS voldaan kan worden, mits het idee van een vooraf gemaakt rooster dat alle studenten en alle oefeningen omvat wordt losgelaten. Op een aantal plaatsen in de cursus kunnen eisen worden gesteld betreffende de benodigde theoretische voorkennis om bepaalde oefeningen zinvol te kunnen uitvoeren, maar ook kan de student verplicht worden zich eerst enige praktische vaardigheden eigen te maken voordat hij nieuwe theorieën gaat bestuderen.

Omvang van een eenheid

Vooralsnog is het niet goed mogelijk om de omvang van een eenheid voor alle mogelijke cursussen eenduidig vast te stellen. Diverse overwegingen liggen ten grondslag aan de keuze van de omvang van een eenheid. Zo moet een eenheid groot genoeg zijn om een onderwerp min of meer afgerond te kunnen behandelen en te toetsen. Ook is de studiefase, waarin een ISS gegeven wordt mede bepalend: gevorderde studenten mogen beter in staat geacht worden zelf grotere eenheden te bestuderen. De mate van oefening, die een student nodig heeft om bepaalde doelstellingen te bereiken speelt eveneens een rol. Als vuistregel zou voor de omvang van een eenheid in het eerste studiejaar kunnen gelden dat de studiebelasting 5 à 15 uren bedraagt. Voor eenheden in volgende studiejaar neemt in het algemeen de omvang toe. De optimale omvang van een eenheid komt veelal in de loop der tijd tot stand: evaluatie van gegeven cursussen is in deze richtinggevend.

Struktuurschema

Een cursusstructuur kan met behulp van een door Braak (1974) ontwikkelde grafische schematische voorstelling gevisualiseerd worden. Het structuurschema geeft de cursusopbouw expliciet weer en laat zien welke keuzes omtrent de volgorde van bestudering en toetsing van eenheden aan de student gegeven worden (zie als voorbeeld fig. 1). In het schema wordt gebruik gemaakt van drie elementen: eenheden, poorten en keuze punten, die onderling verbonden worden. De poorten geven



Figuur 1: Een struktuurschema

Toelichting

Deze cursus bevat 16 eenheden waarvan een student er 14 moet doorlopen. De student kan beginnen met de eenheden 1, 2 of 5. Na eenheid 1 maakt de student een keuze: hij bestudeert óf eenheid 6, óf eenheid 7. Na eenheid 5 doorloopt de student twee van de drie volgende eenheden (KEUZE 2, 3).

Een poort is een controlepunt in de cursus en bepaalt welke eenheden doorlopen moeten zijn voordat een eenheid na een poort bestudeerd kan worden. Zo kan bijvoorbeeld eenheid 10 bestudeerd worden als de eenheden 1 tot en met 4, 6 en 7 met goed gevolg afgerond zijn.

aan welke combinatie van voorafgaande eenheden met goed gevolg bestudeerd moet zijn, alvorens aan een bepaalde eenheid begonnen kan worden. De keuzepunten bieden de student de mogelijkheid om zelf uit een aantal parallelle eenheden een keuze te maken. Een dergelijke keuze is mogelijk als een docent meerdere eenheden aanbiedt, die gelijkwaardig zijn ten aanzien van de beoogde doelstellingen.

De complexiteit van een struktuurschema wordt bepaald door diverse factoren. Het verdelen van de leerstof kan erin resulteren dat het overzicht van de stof verloren gaat. Om dit te voorkomen kunnen tussentijds en ter afsluiting van de cursus overzichtseenheden ingebouwd worden. Als een cursus meerdere onderwerpen behandelt die relatief onafhankelijk van elkaar zijn dan ontstaan groepen van eenheden (In figuur 1 de kolommen I, II en III). Randvoorwaarden (mankracht, apparatuur) kunnen leiden tot een beperkte beschikbaarheid van onderwijsfaciliteiten. Niet alle studenten zullen dan op een door hen gewenst tijdstip terecht kunnen. Eenheden, waarin een beroep gedaan wordt op beperkt aanwezige onderwijsmiddelen, zullen een relatief onafhankelijke positie in de cursus moeten innemen om tijdens de cursusduur alle studenten aan bod te laten komen. Toewijzing van onderwijsfaciliteiten kan in een dergelijke situatie tot stand komen via intekenlijsten. (In figuur 1 zouden de eenheden 11 t/m 13 bijvoorbeeld laboratoriumproeven kunnen zijn.) Een andere faktor vormen de ingangseisen per eenheid. Hieruit is af te leiden welke volgorde van bestudering minimaal vereist is. Als de volgorde niet dwingend is kan de keuze aan de student gelaten worden. De ingangseisen behoeven niet beperkt te blijven tot eenheden in de cursus doch kunnen ook vanuit andere cursussen of anderszins afgeleid worden en op een daartoe geschikte plaats in de cursus worden opgenomen. Soms kan een groep doelstellingen bereikt worden met verschillende eenheden. De student kan dan een keuze maken uit die eenheden. Door een dergelijke keuzemogelijkheid kunnen de voorkeuren van studenten tot hun recht komen of kunnen alternatieve onderwijsvormen aangeboden worden.

Strukturering binnen een eenheid

In het verlengde van strukturering op kursusniveau ligt de strukturering van de leerstof binnen een eenheid. Een analyse van de taken, die een student moet kunnen uitvoeren na bestudering van de eenheid, van het gewenste nivo van beheersing en van de manier waarop de taken geleerd kunnen worden, verschaft het stramien waarop de leerstof geborduurd kan worden. Deze analyse leidt tevens tot duidelijker geformuleerde doelstellingen van de eenheid. De op deze wijze geëxpliciteerde doelstellingen kunnen dienen als richtlijn voor de keuze van leermateriaal en oefensituaties. Dit materiaal hoeft niet altijd door de docent zelf ontwikkeld te worden. Vaak zijn (delen van) bestaande leerboeken in te passen in de cursus, of kan elders ontwikkeld audio-visueel leermateriaal gebruikt

worden. Als dit het geval is, kunnen aanwijzingen gegeven worden waar de leerstof te vinden is.

De docent kan bij de studie-aanwijzingen commentaar leveren op de gepresenteerde leerstof en daarbij de verschillende benaderingen van de auteurs benadrukken. De student heeft daardoor de mogelijkheid die benadering te kiezen die hem het beste ligt en tevens ervaart hij dat meerdere benaderingen mogelijk zijn. De studie-aanwijzingen kunnen gevolgd worden door een serie vragen en opdrachten, met enerzijds het doel het leerproces te activeren en anderzijds de doelstellingen van de eenheid te verduidelijken.

Zelfstandige beantwoording van de vragen en uitvoering van de opdrachten informeren de student over de mate waarin hij de doelstellingen bereikt heeft. In die gevallen waarin de student niet tot een oplossing kan geraken, of wanneer hij zijn uitwerking wil controleren, kan hij een aantal oplossingsuggesties en uitwerkingen van de docent raadplegen. Met deze opzet wordt een integratie van theorie, vraagstukken en oefeningen nagestreefd in plaats van een scheiding. De wijze waarop de inhoud van een eenheid wordt aangeboden behoeft geenszins beperkt te blijven tot studie-aanwijzingen, vragen en opdrachten met uitwerkingen, die bijvoorbeeld gebundeld worden in een studiehandleiding.

Voor elke eenheid kan een compleet leerpakket ontwikkeld worden waarin geluids- en/of videobanden, dia's en schriftelijk studiemateriaal een geheel vormen. Een aparte studiehandleiding met verwijzingen naar andere leerbronnen is dan niet meer nodig. Bij de keuze van de media in een leerpakket dient evenwel steeds rekening gehouden te worden met de kostenaspecten, de geschiktheid van een medium voor de informatieoverdracht, de hanteerbaarheid en het gemak waarmee wijzigingen en correcties kunnen worden aangebracht.

Hoewel de vorm van studiehandleidingen en leerpakketten voor eenheden in de diverse cursussen verschillend is, komen een aantal elementen er steeds in voor. De student wordt allereerst globaal geïnformeerd over doel en inhoud van de eenheid en vervolgens wordt een overzicht van de doelstellingen gegeven. Daarna komt de leerstof aan bod, al dan niet gepresenteerd via verschillende media. De eenheid wordt voorzien van opdrachten en vragen.

Door middel van oplossingsuggesties, demonstraties en gedetailleerde uitwerkingen van de gestelde problemen wordt de student op weg geholpen de doelstellingen te bereiken. Verwijzingen naar andere leerbronnen, een samenvatting van de

essentialia in de eenheid en mogelijkheden voor zelftoetsing completeren het geheel.

3. Terugkoppeling

Met de term terugkoppeling wordt het proces bedoeld, waarbij informatie gegeven wordt aan een student over zijn vorderingen in de studie. Deze informatie kan op verschillende manieren beschikbaar komen. Het is praktisch om de wijze van terugkoppeling te onderscheiden in formele en informele terugkoppeling. Formele terugkoppeling vindt plaats op basis van behaalde resultaten op voorgeschreven taken (de toetsing). Deze resultaten bieden de docent aanknopingspunten om de student te informeren over zijn tekorten en te adviseren over een te volgen studiestrategie. Informele terugkoppeling is verweven met de studie zelf.

Formele terugkoppeling

Bij de terugkoppeling komen elementen voor, zoals:

- het behaalde toetsresultaat;
- signalering en/of correctie van onjuiste antwoorden of onjuist uitgevoerde handelingen;
- verwijzing naar nieuw of reeds bestudeerd instruktiemateriaal;
- adviezen over de te volgen studiestrategie.

Voor de effectiviteit van de formele terugkoppeling is het van belang dat het tijdsinterval tussen de toetsing en terugkoppeling klein is. Terugkoppeling direct na de toetsing is te prefereren boven terugkoppeling met een vertraging van enkele dagen. Immers in een ISS maken toetsen en terugkoppeling een geïntegreerd deel uit van het leerproces.

De vorm, waarin de terugkoppeling gegeven wordt, is sterk afhankelijk van de beschikbare materiële en personele middelen. Als het aantal studenten niet te groot is, of als er voldoende instructeurs of student-assistenten beschikbaar zijn, kan de terugkoppeling in een nabespreking van de toets gegeven worden. Is de personeelssituatie minder gunstig dan is het mogelijk de terugkoppeling schriftelijk te verzorgen. In een ISS kan een student voor eenzelfde eenheid enkele keren gebruik maken van de formele terugkoppeling, omdat meerdere toetspogingen per eenheid zijn toegestaan. Voor het op deze wijze realiseren van terugkoppeling is het noodzakelijk, dat er meerdere paralleltoetsen of toetsingssituaties bij een eenheid beschikbaar zijn.

Een student, die keer op keer onvoldoende resultaten behaalt, wordt verwezen naar een instructeur, die samen met hem de oorzaken van de studiemoeilijkheden opspoort, adviezen geeft en beslist over de verdere studievoortgang.

De tijdstippen, waarop studenten deelnemen aan de toetsing kunnen in het algemeen vrij gekozen worden binnen de duur van de cursus. Als gedurende een aantal dagen in de week toetsfaciliteiten beschikbaar zijn vereist dit een flexibele onderwijsorganisatie, die – zeker als het aantal studenten groot is – zal leiden tot automatisering van de toetsings- en terugkoppelingsprocedures.

Informele terugkoppeling

Informele terugkoppeling komt tot stand door, bijvoorbeeld, gesprekken met medestudenten, het maken van studievragen, oefentoetsen en oefenwerkstukken, het oefenen van een vaardigheid en deelname aan werkkolleges. Gebruikmaking van informele terugkoppelingsinstrumenten geeft de student meer inzicht in de mate waarin hij de leerstof of vaardigheid beheerst. De inhoud van de informele terugkoppeling zal in het algemeen gebaseerd zijn op de specifieke moeilijkheden in de leerstof. Het aanbieden van goed leermateriaal kan de informele terugkoppeling bevorderen. Natuurlijk spelen motivatie en studievaardigheid in dit verband ook een grote rol. Beide factoren kunnen echter positief beïnvloed worden door leermateriaal met duidelijk omschreven doelstellingen, goed gestructureerde leerstof, een heldere karakterisering van de relevantie van de leerstof in een groter verband en voldoende oefenmogelijkheden.

Naarmate de student verder in de studie gevorderd is, en daardoor beter in staat geacht mag worden zelfstandig de leerstof te structureren en zijn studievoortgang zelf te beoordelen, kan de intensiteit van de terugkoppeling gereduceerd worden, waarmee toegewerkt wordt naar een belangrijk doel van de opleiding, namelijk de zelfstandige beoefening of toepassing van wetenschap.

4. Evaluatie

Algemeen

Evaluatie van het onderwijs wordt uitgevoerd om enerzijds na te gaan of voorafgestelde doelen zijn bereikt, anderzijds om aan de docent aanwijzingen te geven waar mogelijke veranderingen in zijn onderwijs tot verbetering van resultaten zouden kunnen leiden. Evaluatie vindt plaats op grond van uitkomsten van metingen aan en in een systeem; het

zou ideaal zijn als voor het onderwijssysteem de samenhang tussen ingangs-, proces- en uitgangsggegevens bekend was, zodat alleen het meten van de relevante systeemparemeters nodig was. Helaas is dit voor het ISS nog niet het geval, al zal door voortdurende evaluatie en toenemende ervaring het ideaal hopelijk steeds beter benaderd worden.

Voor de verwerking van de vele gegevens die bij de formele terugkoppelprocedures ter beschikking komen, worden een aantal algemeen geaccepteerde technieken gebruikt. Niet voor alle evaluatietaken zijn echter rationele meetprocedures voor handen, zodat ook meer subjectieve gegevens verzameld worden door middel van interviews, vragenlijsten of observaties. Een groot gedeelte van de informatie die nodig is voor de evaluatie kan al tijdens een cursus worden verzameld. Het wijzigen en bijsturen van een ISS in bedrijf is zodoende mogelijk en zinvol. Uit de evaluatie na afloop van een cursus zullen echter veel meer gegevens ter beschikking komen om een ISS voor een volgend studiejaar aan te passen. Om verschillende aspecten van een ISS te accentueren wordt een onderscheid gemaakt in evaluatie naar leerdoelen, van systeemkenmerken en van leermiddelen.

Leerdoelen

Evaluatie naar leerdoelen moet antwoord geven op de vragen: Heeft een student datgene geleerd wat hij zou moeten leren? en: Wat is het resultaat van de totale groep deelnemers aan het onderwijs? De criteria bij deze evaluatie zijn de doelstellingen die voor een cursus werden geformuleerd. Die doelstellingen zijn in de eenheden en meer specifiek in de bijbehorende toetsen geoperationaliseerd. Als een student een cursus voltooid heeft, betekent dit dat hij alle verplicht gestelde eenheden heeft voltooid en dus ook dat hij de doelstellingen heeft bereikt. Het totaal van de prestaties op de eenheden kan in een eindcijfer worden uitgedrukt. Een andere mogelijkheid om een oordeel te vellen over hetgeen een student geleerd heeft, is het toevoegen van een afsluitende toets waarin de eindtermen van de cursus tot uitdrukking komen. De score op de eindtoets is dan een maat voor het bereiken van de doelstellingen. Als een dergelijke toets enige tijd na afloop van de cursus opnieuw wordt aangeboden, wordt het mogelijk na te gaan wat de student onthouden heeft van hetgeen hij eerder geleerd heeft.

De verdeling van eindcijfers, scores op een eindtoets of aantallen volledig voltooide eenheden geven inzicht in de mate waarin de doelstellingen worden bereikt door de groep deelnemende studenten. Wel moet bedacht worden dat een eindcijfer slechts een

relatieve maat is om verschillen aan te geven tussen studenten binnen eenzelfde cursus. Voor vergelijking met prestaties in andere cursussen is een dergelijk eindcijfer niet geschikt.

Uiteraard is het op grond van deze evaluatie niet mogelijk om na te gaan of de juiste doelstellingen voor een cursus waren geformuleerd en evenmin of de onderwijssituaties optimaal waren voor het bereiken van de doelstellingen.

Systeemkenmerken

Bij de beoordeling van het onderwijs is het van belang na te gaan hoe het systeem waarmee het onderwijs is gegeven, heeft gewerkt. Voor een ISS zal dan gelet moeten worden op aspecten als individualisering, terugkoppeling, administratie en beheer en appreciatie door gebruikers.

Individualisering zal te merken zijn aan verschillen tussen studenten in de totaal bestede tijd, in de tijden waarop men zich voor een formele toetsing aanbiedt en in de wijze waarop men in cursussen met een ingewikkelde structuur, het einddoel bereikt. Uit de registratie van het tijdstip waarop studenten zich voor een formele toetsing aanbieden en door te vragen naar de tijd die voor de betreffende eenheid besteed is blijkt dat inderdaad grote verschillen tussen studenten optreden in studietijd, studietempo en studieweg. Als individualisering in tijd niet optreedt, zal moeten worden nagegaan of er, in of buiten het ISS, niet te veel beperkende maatregelen zijn, waarbij te denken valt aan: beperkte openstelling van de toetsruimte, voorgeschreven kolleges en oefeningen in een vrij vol bezet rooster of tussentijdse tentamens.

Het effect van informele terugkoppeling is slecht in cijfers uit te drukken. Een indruk van dit informele proces kan verkregen worden uit het gebruik dat gemaakt wordt van vragenurtjes of andere niet officieel georganiseerde gesprekken tussen studenten en docenten. Daarbij kan zowel op het aantal deelnemers als op de aard van de gestelde vragen worden gelet. Als niet uitsluitend na afloop van de cursus de mening van de docent of de studenten gevraagd wordt zal het nodig zijn dat zij vrij geregeld aantekeningen maken of enqueteformulieren invullen.

Inzicht in het effect van de formele terugkoppeling is ook slechts indirect te verkrijgen. Een kumulatief overzicht van de prestaties in een cursus levert per eenheid een overzicht van de aantallen studenten die een, twee of drie pogingen nodig hebben om aan de doelstellingen te voldoen. Naarmate meer studenten na een beperkt aantal toetspogingen er in slagen om aan de norm van een eenheid te voldoen, mag worden aangenomen dat de formele terugkop-

pelings beter werkt. Het is niet duidelijk of dit komt doordat studenten na een toets te hebben afgelegd inzicht hebben gekregen in de aard van de vraagstelling of dat zij aan de hand van de verstrekte adviezen zich de leerstof beter hebben eigengemaakt.

Een doelmatig beheer van een ISS blijkt uit het snel en storingsvrij verloop van alle handelingen die ten behoeve van studenten of docenten moeten worden verricht, met een zo gering mogelijke inzet van administratieve hulpkrachten. Wordt er gebruik gemaakt van een geautomatiseerd systeembeheer dan zullen ook de nodige eisen gesteld moeten worden aan de bedrijfszekerheid van de rekenmachine en aan de flexibiliteit van de programmatuur. Voor de studenten is het vooral van belang dat de uitslag van de toets zo spoedig mogelijk bekend wordt en dat het aantal vergissingen bij de bepaling van de score en de studie-adviezen zo klein mogelijk is. Voor de docenten moet het beheer onder liefst zo weinig mogelijk stringente beperkingen uitgevoerd kunnen worden. De docent moet tussentijds voldoende inzicht kunnen krijgen over het functioneren van individuele studenten en over het functioneren van de cursus zodat eventueel wijzigingen tussentijds kunnen worden uitgevoerd.

Behalve de vrij objectieve gegevens die in een ISS verzameld kunnen worden om de voor- en nadelen aan te tonen, kan ook aandacht worden geschonken aan meer subjectieve waarnemingen. Met behulp van vragenlijsten kan een globaal oordeel van studenten en docenten over het functioneren van velerlei processen in een ISS gevraagd worden.

Leermiddelen

Voor het onderzoek naar de kwaliteit en het effect van de middelen die ten behoeve van het studieproces worden gebruikt, staan slechts een beperkt aantal methoden ter beschikking waaruit, op rationele gronden, konklusies kunnen worden getrokken.

Het gebruik van leermateriaal: studie-boeken, videobanden of films, kan meestal op eenvoudige manier worden nagevraagd of door gebruiks- of uitleenfrequenties worden vastgesteld. De gebreken of onvolkomenheden in het leermateriaal kunnen blijken uit persoonlijke mededelingen van studenten, uit de formele terugkoppeling of uit de antwoorden op vragenlijsten.

De meeste gegevens die in een ISS verzameld worden, zeker bij een geautomatiseerd beheer, hebben betrekking op de prestaties die studenten leveren bij de formele terugkoppelingsprocedures. Hoewel de klassieke testtheorie nauwelijks bruikbaar is voor situaties waarin 'mastery' als eis wordt gesteld, geven de gebruikelijke vormen van item-

analyse toch een indruk over de grootste tekortkomingen in de vragenverzameling.

Hoewel lang niet alle aspecten van een ISS geëvalueerd kunnen worden op grond van objectieve of subjectieve gegevens die in een cursus verzameld kunnen worden, blijkt het mogelijk om een cursus in de loop van een aantal jaren te optimaliseren.

5. Automatisering

In het voorafgaande zijn de belangrijkste kenmerken van een ISS besproken. Docenten die kiezen voor een ISS-opzet moeten naast de eigenlijke onderwijstaken een groot aantal administratieve taken verrichten.

In een cursus die uit tien tot twintig eenheden bestaat en waar meer dan honderd studenten in eigen tempo en volgorde mee bezig zijn, is het aantal malen dat voortgangskontrolle, toetsaansamstelling, toetsskoring en het geven van adviezen moet worden uitgevoerd zeer groot. Bovendien vraagt de evaluatie van de cursus een omvangrijk aantal bewerkingen op grote data-bestanden. Alles tezamen is er sprake van een enorme hoeveelheid routinehandelingen. Een ISS-cursus van redelijke omvang, waarin geen gebruik gemaakt wordt van een computer, vergt te veel mankracht en slechts weinig mogelijkheden om gegevens te verwerken kunnen benut worden.

Het computersysteem dat speciaal voor ISS ontwikkeld is, kan de hierboven genoemde taken zonder moeite uitvoeren.

Het formuleren van de specificaties voor en de ontwikkeling van een dergelijk computersysteem is een tijdrovende taak. Docenten die een ISS-cursus willen opzetten kunnen gebruik maken van een op de nederlandse situatie afgestemd Computer Managed Instruction (CMI)-systeem, dat reeds een aantal jaren operationeel is (Van Hees, 1976). Dit systeem is geïmplementeerd op de Burroughs B6700 van het rekencentrum van de TH Eindhoven en wordt beheerd door een interuniversitaire gebruikersgroep (werkgroep i.o. PGO).

Gebruikers van het CMI-systeem moeten beschikken over een typewriter-terminal en een schrapkaartenlezer. Voor de dagelijkse activiteiten wordt via een time-sharing-systeem gebruik gemaakt van de centrale rekenmachine. Deze activiteiten bestaan uit het genereren van toetsen, het scoren van antwoorden, het geven van adviezen en de kontrolle op uitgevoerde handelingen van studenten. Voor het periodiek opvragen van gegevens, zoals bijvoorbeeld een overzicht van prestaties van studenten of een evaluatie van een cursusonderdeel, kunnen de

gebruikers de gewenste opdrachten laten uitvoeren door de systeembeheerder, die tevens het informatiecentrum van het computersysteem bemant.

6. Slotopmerkingen

Een ISS is een goed hanteerbaar systeem in het onderwijs, waarvan het effect in overwegende mate bepaald wordt door de deskundigheid en creativiteit van de docenten die het toepassen.

De structurering van de leerstof in een ISS maakt het mogelijk dat docenten gezamenlijk een cursus voorbereiden of onderdelen daarvan onderling uitwisselen. Daardoor kunnen snel en zonder extreme inspanningen cursussen ontwikkeld, goede vragen verzamelingen opgebouwd, resultaten onderling vergeleken en evaluaties op grote aantallen gegevens uitgevoerd worden.

Docenten die een ISS gaan toepassen zullen veel administratieve taken moeten uitvoeren. Het is aan te bevelen om voor deze taken gebruik te maken van het hier te lande ontwikkelde CMI-systeem.

Ondanks het toenemend aantal toepassingen van ISS zijn er nog veel problemen, zowel van praktische als van theoretische aard, die om een oplossing vragen.

Over dergelijke problemen vindt regelmatig overleg plaats tussen docenten en onderzoekers in het Consortium ISS.

Reeds eerder dit jaar zijn in *Pedagogische Studiën* artikelen gepubliceerd die nauw verwant zijn aan het hier beschreven onderwijs (Van Hees, 1976; Verreck, 1976).

Referenties

- Block, J. H. (Ed.), *Mastery Learning: Theory and Practice*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971.
- Bloom, B. S., *Learning for Mastery*. Evaluation Comment, 1968.
- Bloom, B. S., Time and Learning. *American Psychologist*, september 1974, 682-688.
- Braak, L. H., *Geïndividualiseerde onderwijssystemen; konstruktie en besturing*. Eindhoven: Ac. proefschrift, 1974.

- Erickson, S. C., *The Reinforcement Principle*. University of Michigan, Center for research on learning and teaching; Memo to the faculty no 48, 1972.
- Groot, A. D. de *Selectie voor en in het hoger onderwijs. Een probleemanalyse*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1972.
- Hees, E. W. J. M. van, Karakteristieken van het Eindhovenese computerondersteund onderwijssysteem. *Pedagogische Studiën*, 1976 (53), 80-90.
- Kramers-Pals, H., Pilot, A. en Hout, J. F. M. J. van, Mastery Learning: Methode om beter greep te krijgen op het leren. *Onderzoek van Onderwijs*, 1973, 3, 3-8.
- Plomp, Tj., *De ontwikkeling van een Individueel Studie Systeem*. Ac. proefschrift. Groningen: H. D. Tjeenk Willink, 1974.
- Rommès, A. E. N., Mastery Learning voor de hogere cognitieve doelstellingen. *Pedagogische Studiën*, 1974, 51, 223-231.
- Skinner, B. F., *The Technology of Teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1968.
- Verreck, W. A., Individuele Studie Systemen in het wetenschappelijk onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1976 (53), 153-163.

Curricula vitae

Braak L. H. (geb. 1938); Werktuigbouwkundig ingenieur. Wetenschappelijk hoofdmedewerker in de vakgroep Technische Mechanica van de afdeling werktuigbouwkunde, T.H. Eindhoven. Promoveerde in 1974 op een onderwerp rond ISS-konstruktie.

Rookhuijzen R. F. van, (geb. 1943); Psycholoog. Wetenschappelijk medewerker van het Onderwijs Research Centrum, Katholieke Hogeschool Tilburg.

Sanders, A. J., (geb. 1948); Werktuigbouwkundig ingenieur. Verbonden aan de Faculteit der Geneeskunde en Tandheelkunde, Katholieke Universiteit Nijmegen, als medewerker in de onderwijsgroep.

Jongste publikatie: 'Individuele Studie Systemen'; auteurs: L. H. Braak, E. J. W. M. van Hees, R. F. van Rookhuijzen, A. J. Sanders, Th. J. M. Tromp in: 'Onderwijsresearch & praktijk' Derde nationaal congres onderzoek van wetenschappelijk onderwijs. Delfse Universitaire Pers/1975.

Boekbesprekingen

John E. Merritt, *Opvoeding voor het leven*. Naar een progressieve aanpak. Serie: Anatomie van de toekomst, onder red. van B. Delfgaauw, A. J. Nijk en J. Sperna Weiland, Het Wereldvenster, Baarn, 1976, 112 pag., f16,50, ISBN 90 293 0245 3. Vertaling van: What shall we teach? 1974.

Een pleidooi en een handleiding voor vormen van zelfwerkzaamheid, uit te voeren door 6-13-jarigen d.m.v. projectwerk binnen de school, opdat ze méér dan schoolse kennis opdoen.

Uitgaande van de stelling dat het vervullen van verschillende sociale rollen evengoed in het basisonderwijs en de brugklas thuishoort als de inleiding in disciplines, toont de auteur op basis van praktijkervaringen aan dat dit en hoe dit mogelijk blijkt. Hij hanteert daarbij een model voor een handelingsstrategie bestaande uit vier fasen: doelen vaststellen, plannen maken, plannen uitvoeren en de verworven ervaringen gebruiken om weer nieuwe plannen te ontwikkelen (D.P.U.O.-strategie).

Merritt geeft concrete wenken voor zelfwerkzaamheid van schoolklassen en subgroepen, zodat aan de hand van in de praktijk zich voordoende taken de

leerlingen samen vaardigheden verwerven, en daaraan inzichten over sociale relaties ontfen. Een wat eenzijdige agogische aanpak misstaat dit boekje vol praktische wenken voor het opstellen van tabellen, diagrammen en matrijzen. Bij al dit onderwijzen van zelfwerkzaamheid vergeet je wel eens dat het over onderwijs gaat. De auteur maakt ook nergens duidelijk waarom hij bij de 13-jarigen is gestopt.

Voorbeelden laten een eenzijdige Skinneriaanse kijk op leerprocessen zien. Het tekort aan verwijzingen naar relevante literatuur beperkt de bruikbaarheid van deze voorgestane algemene strategie.

Geschikt voor leerkrachten basisonderwijs; met name brugklasdocenten die studielessen organiseren zullen er zeker hun voordeel mee kunnen doen.

M. J. I. Bos

A. Daelemans, E. de Corte, C. de Keyser en M. van Walleghem (Red.), *Liber Amicorum* † Professor Dr. V. D'Espallier, Studia Paedagogica, Nieuwe Reeks 5, Universitaire Pers Leuven, 1976, 475 pag., B. frs. 750,—.

Het bespreken van een 'Liber Amicorum', en dan nog wel van een omvang die bijna gelijk is aan een gehele jaargang van 'Pedagogische Studiën' plaatst een recensent wel voor speciale moeilijkheden.

Er is eerst een 'Woord Vooraf', waarin o.a. wordt meegedeeld dat, toen deze bundel 'bijdragen van vrienden' gereed was om gedrukt te worden, professor D'Espallier overleed. Dat was op 12 januari 1975; zeer kort na zijn aftreden als hoogleraar. Hij was in 1974 zeventig jaar geworden*. Het boek is dus postuum verschenen en aangeboden aan mevrouw D'Espallier, die zozeer gehoopt had dat haar man 'dit alles nog zou mogen lezen, want dat heeft hij toch verdiend'.

Dan volgen een drietal bijdragen die rechtstreeks betrekking hebben op 'leven en werk' van professor D'Espallier.

De eerste daarvan is geschreven door zijn collega aan de universiteit te Leuven, professor dr. C. C. De Keyser onder de titel 'Bij het emeritaat van Professor Dr. V. D'Espallier'. Een gevoelsvolle, korte schets van leven en werk van de overledene, gedragen door gevoelens

van hoge waardering en warme vriendschap.

De tweede bijdrage omvat de 'Bibliografie van Professor Dr. V. D'Espallier': A. Boeken; B. Artikels; C. Artikels in Katholieke Encyclopaedie voor Opvoeding en Onderwijs; D. Proefschriften en verhandelingen, gemaakt onder zijn leiding. Totaal 17 pagina's.

Het derde artikel, geschreven door F. Stoffelen, onder de titel 'Waar is de tijd?' heeft als karakteristieke ondertitel 'Van een volksschool die ook oefenschool was en van een jonge doctor in de opvoedkunde als bijzonder leermeester aan die school'. De auteur (thans ererijks-hoofdinspecteur Lager Onderwijs) beschrijft hierin de zeven jaren, dat hij als klasseonderwijzer aan dezelfde lagere school verbonden was, waar D'Espallier als bijzonder leermeester (vakonderwijzer in handenarbeid, tekenen en Franse taal aan het zevende en achtste leerjaar) werkzaam was. Reeds toen (1930-1937) experimenteerde D'Espallier met allerlei vormen van onderwijsvernieuwing en was buiten zijn schooltaak bijzonder actief op theoretisch en praktisch pedagogisch terrein, met name op organisatorisch en publicistisch gebied.

Het gehele artikel geeft een boeiend beeld van een stukje geschiedenis op het gebied van onderwijs en onderwijsvernieuwing en de rol die D'Espallier daarin speelde.

Na deze bijdrage volgen nog 23 andere. Het is onmogelijk – en het lijkt me ook niet wenselijk – deze hier allemaal afzonderlijk te bespreken. Er is – zoals dat in een 'Liber Amicorum' vaak het geval is – nauwelijks enige samenhang in de behandelde onderwerpen te vinden. Sommige artikelen hangen qua inhoud nog min of meer met 'leven en werk' van D'Espallier samen, zoals b.v. nog sterk het geval is met het vierde artikel in de bundel, eveneens van de hand van Stoffelen, getiteld: 'Over de Katholieke Hogere Instituten voor Opvoedkunde', waarin D'Espallier een zeer belangrijke rol heeft gespeeld. Andere staan geheel los van de persoon en het werk van D'Espallier, zoals M. Nauwelaerts: 'De meisjesopvoeding volgens Juan Luis Vives', K. Swinnen: 'Classificatiesysteem voor spellings- en leesfouten' en G. Tistaert: 'Produkt-evaluatie en itemredactie'. Wat natuurlijk niet betekent dat ze daarom minder waardevol zouden zijn. Hetzelfde geldt voor de drie Nederlandse bijdragen: W. A. Vliegthart: 'Integratie van gehandicapten in het gewone onderwijs, een probleem van wijde dimensies' (een bijdrage die ik graag ter lezing zou willen aanbevelen aan allen die bij 'de middenschoolgedachte' betrokken zijn), M. J. Langeveld: 'Opvoedingshulp als pedagogische en antropologische opgave' en F. W. Prins: 'Onderwijs en vreemde voertaal. Probleem i.v.m. de vreemde voertaal bij het onderwijs op de Benedenwindse Eilanden van de Nederlandse Antillen'.

Vele artikelen brengen weinig nieuws in die zin, dat de auteur reeds vroeger en elders veel uitvoeriger over het door hem of haar behandelde onderwerp geschreven heeft. Maar ook dat is niet ongebruikelijk – noch verwerpelijk – in een 'Liber Amicorum'. Een duidelijke uitzondering hierop vormen de bijdrage van A. de Blok: 'Didactische principes' en – voor zover ik het beoordeel kan – F. Seaux: 'Onderwijs in Zaïre'. De overige bijdragen onttrekken zich – wat dit aspect betreft – aan mijn beoordeling, omdat ik niet op de hoogte ben van alle andere – eventuele – publicaties van alle andere auteurs. Ik volsta derhalve met ze te noemen. De een zal in dit, de ander meer in dat onderwerp geïnteres-

seerd zijn.

C. Arnou, *Pionierswerk in 'child guidance in België'*.
F. d'Heedene, Kan, Dr. Alberic de Coene (1881–1958): *ruim vier decennia in dienst van het Katholiek Onderwijs en de christelijke pedagogiek*.

M. van Walleghem, *Montessori en de Broeders van Liefde; peilingen naar een mogelijke relatie*.

M. de Vroede, *De fröbelschool in België, een probleemstelling*.

C. Martens, *Herbart in het pedagogisch leven in België van 1870–1885*.

Br. Orest, *De eerste decennia van dovenonderwijs in schoolverband in België*.

A. Gille, *Le laboratoire de pédagogie expérimentale de Louvain et ses recherches*.

A. Bonboir, *Pédagogie corrective, l'un des aspects d'une intervention pédagogique efficace: quelques considérations*.

J. Burion, *L'éducation compensatoire aux jeunes enfants défavorisés*.

E. de Corte, *Het terrein van de pedagogische psychologie*.

R. Beirnaert, *Universiteit helpt onderwijsbeleid bij vernieuwingswerk*.

R. Vandenberghe, *Het experiment 'Vernieuwd Lager Onderwijs' in België*.

F. E. Willems, *Het P.M.S.-werk (psychisch, medisch, sociaal, H.N.) in de stroomversnelling van opvoedings- en onderwijsvernieuwing*.

L. E. Missinne, *Hedendaagse stromingen in de opleiding van het basisonderwijs in de U.S.A.*

Concluderend zou ik willen zeggen: Een bont en boeiend geheel van allerlei facetten van opvoeding en onderwijs, zowel in als buiten België, dat toont hoe levend in vele opzichten het thans zo vaak verguisde bestaande onderwijs is. Een waardig eerbetoon aan leven en werk van Professor Dr. V. D'Espallier.

H. Nieuwenhuis

* Zie: K. Swinnen, *Bij het overlijden van Prof. Dr. V. D'Espallier*, Ped. Studiën, mei 1975, jrg. 52, nr. 5, pg. 183 en 184.

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 9, mei 1976

Thema-nummer 'Onderwijsopbouwwerk'

Een bescheiden project, door J. Janssens en L. Veny

Discussie 1, door P. Claeys en J. Homan

Synthese, door W. Jansen

Discussie 2, door P. Claeys en J. Homan

Evaluatie

Informatie i.v.m. onderwijsopbouwwerk

Literatuur i.v.m. onderwijsopbouwwerk

Persoon en Gemeenschap

28ste jaargang, nr. 10, juni 1976

De gemeenschapsschool: niet voor morgen, door R. Mercey

Slopingwerk - met een V.S.O.-petje op, door J. Wellens

Ger Schmook, Dr. H. C., door H. Van Daele

Het Nederlands onderwijs te Brussel, door R. Coolen

Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang nr. 5, mei 1976

Over het concrete apriori bij Brand en de sociale wetenschappen, door J. Bijl

De scholing van schoolleiders, door J. H. G. I. Giesbers

Menswetenschappen, door H. De Neve

Het gebruik van simulatie als methode bij het opleiden van leerkrachten: een terreinverkenning, door D. Hulsman

Kroniek en documentatie

Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 5, mei 1976

Redactioneel

Een kritische beschouwing van de theorie en het gebruik van psychomotorische trainingsprogramma's, door H. Nakken, W. J. C. Boelen-van der Loo en J. Palm
(Ortho)pedagogische beschouwingen n.a.v. training van het lichaamsschema, door A. J. Wilmink
Training van het lichaamsschema: gewogen en te licht bevonden, door J. Kugel
'Voorwoord' door J. Dumont
Van het hoofdbestuur

Ontvangen boeken

Bastiaansen J. C. A., *Het plaatsen van jeugdigen in tehuizen*, Provinciaal Orgaan Welzijnsbevordering Limburg, Roermond, 1976

Creemers H. P. M., *Onderwijsonderzoek en de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 5,50

Dekkers P., *Zakelijk stellen zonder taalboek*, Zwijsen, Tilburg, 1976, f 19,50

Geene H., *Het gezin: de appel en de boom*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 24,50

Heide H. van der, *Naar een persoonlijke onderwijsstijl II - Perspectief*, Zwijsen, Tilburg, 1976, f 18,50

Piaget J., *Genetische epistemologie; een studie van de ontwikkeling van denken en kennen* (vertaling van: Epistémologie génétique, 1970), Boom, Meppel, 1976, f 18,50

Siegers F. M. J., Haan P. M., Knoers A. M. P. (Red.), *Supervisie 2. Praktijk en onderzoek*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1976, f 32,50

Velde J. van der, *Experimentele projecten permanente educatie*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 25,—

Wieringen A. M. L. van, *De identiteit van het hoger beroeps onderwijs*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 27,50

Ontvangen rapport

Carpay J. A. M. en Parreren C. F. van, *In Moskou en Leningrad, een reisverslag*. Psych. Lab., Utrecht

Mededeling

Postacademisch Onderwijs

De Faculteit der Sociale Wetenschappen te Rotterdam organiseert in het najaar van 1976 twee cursussen in het kader van postacademisch onderwijs.

De volgende onderwerpen komen aan de orde

- arbeidsverhoudingen
- veranderingen in het schoolwezen

Elk van de cursussen omvat zes bijeenkomsten op vrijdagen - eens per veertien dagen - van vier tot negen uur. De maaltijd wordt gemeenschappelijk gebruikt. Docenten zijn leden van het wetenschappelijk corps van de faculteit.

De cursussen zijn bedoeld voor degenen die in hun werk met de genoemde thema's bezig zijn.

Een folder kan worden aangevraagd bij de Sociale Faculteit van de Erasmus Universiteit, Postbus 1738, Rotterdam.

175 jaar nationale wetgeving op het lager onderwijs

C. E. SCHELFHOUT

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, Den Haag

Rede van mr. C. E. Schelfhout, oud-staatssecretaris van O. en W., gehouden tijdens de herdenking van de eerste nationale wet op het lager onderwijs – de Wet Van der Palm – van 1801, in de Ridderzaal op 15 juni 1976.

Mr. Schelfhout schetst de culturele betekenis van de eerste nationale wetgeving op het lager onderwijs en de rol van de personen Van der Palm, Thorbecke en Groen van Prinsterer hierin. Deze rede is eerder gepubliceerd in Uitleg nr. 466. Toegevoegd zijn bronvermeldingen en annotaties.

Redactie

1. De Bataafse Republiek staat met haar centraal bestuur en algemene wetten in zo sprekende tegenstelling tot haar federale voorganger, dat onze eerste nationale regeling van het onderwijs het vanzelfsprekend gevolg kan lijken van de nieuwe staatsinrichting.

De snelle opeenvolging van de schoolwetten 1801, 1803 en 1806 zou dan niet anders betekenen dan dat legislatieve vaardigheid en doelmatigheid moesten worden geoefend. En stellig heeft dat aspect ook niet ontbroken, in dit land, waar niet alleen de algemene wet zelf een nieuwheid was, maar ook een wettelijk begrip 'onderwijs' nog moest worden geschapen. Toch waren het geen eisen van effectief bestuur die voor onze Bataafse vaders de politieke stof inzake het schoolwezen uitmaakten, maar hun inzicht dat aan de maatschappelijke functie van het onderwijs erkenning moest worden gegeven door een verantwoordelijke zorg van staatswege.

Wie het portret bekijkt dat Taco Scheltema geschilderd heeft van Johannes Henrikus van der Palm, zal daarin een daadvaardige intelligentie opmerken, en een zo heldere zelfzekerheid, dat we ons niet hoeven te verbazen dat juist deze zesendertigjarige Leidse hoogleraar in de Oosterse talen bestemd bleek om als Agent van Nationale Opvoeding de onderwijszaken ter hand te nemen. Zijn voorgeschiedenis was, ondanks enkele grillige lot-

gevallen waaronder een kortstondig predikantschap, zeker dienstig aan een bekwame vervulling van dit ambt. Van huis uit met schoolproblemen vertrouwd, en geïnspireerd door de vernieuwingsijver die zijn vader levenslang heeft gekenmerkt, had Van der Palm alles gelezen wat er over onderwijs maar was gepubliceerd, en met name als scholarch (stedelijk bestuurder van het onderwijs) te Middelburg veel waarneming kunnen doen en ruime ondervinding van de concrete problematiek verkrijgen. In zijn Memorie van 9 juni 1800 aan het Uitvoerend Bewind van de Bataafse Republiek betreffende de toekomstige inrichting en noodzakelijke verbetering van het Schoolwezen, is dan ook een heel competente man aan het woord. Hij heeft geen behoefte aan theoretische inleiding, spreekt niet over het maatschappelijk verdrag of de rechten van de mens en de burger, en houdt geen zedelessen over de verlichting.

Wel laat hij zich scherp uit over nodeloos, althans in onredelijke mate gevoerd verzet tegen de onderwijshervorming, waar dat zich alleen maar 'openbaart in eenen stijfhoofdigen afkeer van het gebodene, en noode dulden kan, dat men wijs wil zijn boven zijne vaders'; of waar het voortkomt uit 'de nog plaatshebbende partijchap, die, door kerkeijken en staatkundige invloed aangevuurd, de gemoederen tegen elke nieuwe inrichting te meerder opzet, naarmate zij in haren aard beter is, en meer geschikt om de voordeelen van den tegenwoordigen regeringsvorm sterker in het oog te doen loopen'. Dan wijst hij nog op de 'traagheid en onwil omtrent verstandelijke beschaving bij de behoeftiger volksklassen doorgaans heersende'. En vermeldt tenslotte de minst ideële, maar meest beslissende omstandigheid: de onderwijshervorming is zo moeilijk, omdat het Gemeenebest geen geld heeft!

Pathetisch is Van der Palm pas geworden – hij was een getrainde rhetor – toen zijn eerste wet al was afgekondigd: 'In het onderwijs der scholen zelve is niet maar hier en daar iets terecht te brengen maar alles, het een melaatscher dan het andere, te herstellen en te herscheppen. Wat Hercules zal den stroom leiden om deze stallen van Augias te zuive-

ren, en de besmette lucht haar verpestenden adem te ontnemen'.

2. Sombor gekleurd

De vraag rijst, of de situatie welke de Agent van Nationale Opvoeding schilderde niet overdreven sombor gekleurd was. Het antwoord luidt, dat de Bataafse Republiek van haar voorgangster inderdaad een onwaarschijnlijk verkommerde onderwijsvoorziening had geërfd. Laat ons dus een ogenblik naar die tijd terugkijken.

Eeuwen lang heeft elementaire schoolkennis voor de grote massa geen maatschappelijke bruikbaarheids-waarde gehad. Zolang de beroepseisen geen vaardigheid in lezen vergden, er voor schrijven en rekenen geen nuttige toepassingsmogelijkheden bestonden en alle overdracht gebeurde naar het systeem van 'horen uitleggen – zien voordoen', terwijl het bestaande sociale immobilisme geen kansen inhield op positieve verbetering, is de functie van het elementair onderwijs opgegaan in een pastoraal-katechetische doelstelling. Werkelijkheidsgetrouw kan men dat ook andersom formuleren: de pastoraal-katechetische functie was de sociale. Hetgeen een volstrekte identificatie inhield van godsdienstige vorming en onderwijs. Tot kort vóór de reformatie is die exclusief godsdienstige rol ook nog door het ontbreken van boeken scherp toegespitst geweest op het 'fides ex auditu', het geloof is uit het gehoor. Met de uitvinding der boekdrukkunst en de opkomst van de hervorming krijgt het lezen een uitspringende betekenis, maar een nog altijd strikt religieuze. Het leren lezen uit en terwille van de H. Schrift wordt een zwaarwegend argument voor schoolbezoek, terwijl de levenslange bijbelse lectuur terugval in het analfabetisme voorkwam. Voor ons land is daarbij van bijzondere invloed geweest, dat, midden zestiende eeuw onder druk van de draconische plakaten van Karel V grote aantallen hervormingsgezinden uit Zuid en Noord – de schattingen gaan wel tot 400.000 – zijn uitgeweken o.a. naar nabije Duitse streken, met Wezel en Embden als concentratiepunten. Een ballingschap vol van alle denkbare menselijke moeilijkheden maar met de indrukwekkende wil om aan het godsdienstig en kerkelijk leven vorm te geven. Daar is een harmoniserende toewending naar het calvinisme gegroeid, zijn de eerste synoden gehouden, een gezagvolle kerkorde ontwikkeld, leiding en samenwerking geoeffend. Daar ook werd de leer voor bevattelijk onderricht omschreven, en is een onderwijs ontstaan dat leidde tot toeëigening van de schriftuurlijke wijsheid over de mens, dat tot aanvaarding voerde



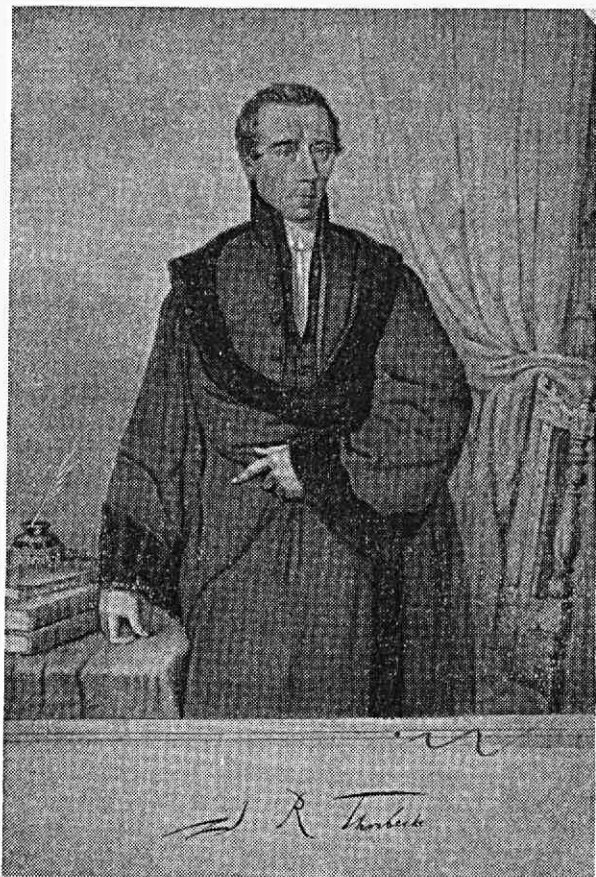
J. H. van der Palm

van strenge levensnormen, en van de wereldlijke werkelijkheid, met alle daarin gegeven taken, als ordonnantie Gods. Terwijl het de jeugd leerde voortdurend bezig te zijn met eigen levenshouding, bereidde het een geslacht voor dat zich er zeer bewust van zou zijn te leven in de lijnen van de heilsgeschiedenis, – en later zijn vaderlandse geschiedenis daar dan ook makkelijk mee vereenzelvigen zou – en dat ondanks zijn profane onontwikkeldheid nadenkend zou omgaan met de vragen die tijd en omstandigheden opwerpen over onze menselijke conditie. Daarbij scherp bedacht op persoonlijke verantwoordelijkheid, waakzaam over alle belangen van de verwante kring, vijandig tegen elke heterogeniteit, en dus onverdraagzaam.

Van Schendel heeft er de typologie van beschreven: godzalig, koel-bedachtzaam, van treffelijke spreekwijzen wel voorzien, rechtlijnig in zijn wandel, en met zekere krenkende eigenaardigheden jegens onrechtzinnigen.

3. Harde eenzijdigheid

Het religieus rigorisme van de ballingschap dat achter



J. R. Thorbecke

deze conceptie stak, leidde tot harde eenzijdigheid. Maar er was in de christenheid helaas ook geen zachtmoediger exempel voorhanden, en Calvijs Instituut bevatte geen hoofdstuk over de liefde of de barmhartigheid. Wie gelijkelijk uit Gods Naam spreken, komen tot dezelfde godsoordelen. Legt men de eerste schoolverordening van de Oude Republiek naast de laatste van het vorig bewind, dan bestaat het onderscheid nauwelijks in iets anders dan de vervanging van het heilig katholiek en apostolisch geloof door de ene ware gereformeerde religie. Ook het calvinisme kon niet om de consequentie heen de school voor zijn leer te monopoliseren, hetgeen in de Nederlandse verhoudingen echter uitsluiting van het onderwijs betekend heeft voor bijna de helft van de jeugd.

Een zo geprononceerd maatschappelijk onaanvaardbaar gevolg moest de overheid wel in moeilijkheden brengen. Was de soevereiniteit van de gewesten een hoog opgevoerd begrip, zodat elke onderlinge samenwerking – buiten de drie onderwer-

pen in de Unie voorzien – werd afgewezen als inbreuk op elks afzonderlijk jus majestatis, binnen eigen gebied was ze nauw beperkt door de onderliggende autonomieën van steden en ambachtsheren. Voortdurend tot een spel van evenwichten genoodzaakt, hebben de gewestelijke staten er een risico voor hun gezag in gezien aan de eisen en vermanen van de synoden veel toe te geven, want dat kon blijvende dominantie van de kerkleiders meebrengen, en onvrede met de belasting betalende aanhangers van gedulde confessies. Al zijn de onderwijsverordeningen van de Oude Republiek ook in een krasse taal gesteld, er treedt ons een tegenstrevende overheid tegemoet uit die disparate wetgeving en haar eindeloos versnipperde toepassing. Aldus hebben structurele bestuurlijke onmacht, en de onoplosbare spanning tussen burgerlijke en kerkelijke verantwoordelijkheden, verzaagd met een ondermijnend gemis aan opleiding van leerkrachten, elke ordening van het onderwijs en iedere inhoudelijke ontwikkeling radicaal gefrustreerd. De Oude Republiek is mede ten onder gegaan door haar algemeen en fundamenteel tekort aan educatieve gesteltenis.

4. Gefrustreerd geloof

Het is precies ook deze conclusie welke de Bataafse tijdgenoten hebben getrokken, geconfronteerd als zij waren met de slijtage van het staatkundig en kerkelijk bestel, en de uitputting van godsdienstig en politiek leven. Uit het falen van overheid en pastores was een zorgwekkend toenemende jeugd-problematiek te voorschijn gekomen; en er viel een scherp licht op hun onmacht door het welslagen van de Maatschappij tot Nut van het Algemeen, overal waar die het maar ondernam in het tekort der autoriteiten te voorzien. Van der Palm en zijn generatie waren niet uit op een theorie, maar op bestrijding van nood. Ze hadden nog niet met ongeloof te maken, maar op brede schaal met gefrustreerd geloof; en evenmin al met onkerkelijkheid, maar veel met lusteloze kerktraditie. Ontdaan over het geestelijk energieverlies door theologische controversen, hebben zij in hun omstandigheden en op hun wijze naar een ommekeer gestreefd uit besef dat veronachtzaming van de humane werkelijkheid noodzakelijk moest leiden tot onwezenlijkheid van de Openbaring. Zij zijn opgekomen voor het gewoonmenselijke, en wilden daarom een herinrichting van de samenleving om haar zelfs wil.

Daar zijn ze dan niet fortuinlijk mee geweest, want de Bataafse vrijheid, waarvoor Van der Palm in Middelburg eigenhandig de boom had geplant, is al gauw een Franse bezetting gebleken. Maar voor

hun situatie valt de gegrondheid niet te betwisten van de scheiding-van-kerk-en-staat óók in het onderwijs nu de onvruchtbare koppeling van beide gedurende twee eeuwen de functie er van had verlamd. De Agent van Nationale Opvoeding vertegenwoordigde het inzicht dat de Kerk niet méér, en niets anders kan dan binnen haar geestelijke roeping valt, en dat elke staat zichzelf ontwricht die niet de zorg voor de maatschappelijke belangen voor eigen verantwoordelijkheid neemt. Doordat Van der Palm maar kort actief is geweest in de landspolitiek en de Bataafse Republiek al in 1806 in Napoleontische koninklijke en keizerlijke handen is gekomen, terwijl daarop binnen drie jaar weer een nieuwe ommekeer is gevolgd, staat Van der Palm in een krap kader. De bewogenheid over 's-Lands Herstelling in 1813 is zo gecultiveerd – en Van der Palm heeft daar in een met goud bekroond gedenkschrift zelf aan mee gedaan – dat de Bataafse Omwenteling voor lange tijd een onwettig onderwerp is geworden. Zakelijk niet meer, historisch nog niet van belang, bestond er verlegenheid, om niet te zeggen schaamte over deze periode, die Groen van Prinsterer vervolgens radicaal gediskwalificeerd heeft door de dodelijke gelijkstelling van revolutie en ongelooft.

5. Nationale figuur

Thorbecke is geboren in het jaar van onze eerste staatsregeling, Groen in dat van onze eerste onderwijswet. Beiden begonnen aan hun parlementaire loopbaan in 1840 toen Van der Palm stierf. Aan de Leidse universiteit werd hij bij de rectoraatsoverdracht herdacht in 1841 door de aftredende rector Thorbecke die Van der Palm een nationale figuur noemde. Over het leeftijdsverschil van bijna veertig jaar heen de drie mannen met elkaar vergelijkend, kunnen we er geen twijfel over hebben dat ze van dezelfde hoge kwaliteit waren. Van der Palm promoveerde vóór zijn eenentwintigste verjaardag op een hebreuws-filologische studie over het Boek Prediker; Thorbecke met tweeëntwintig op een literaire dissertatie over Asinius Pollio; Groen behaalde op dezelfde leeftijd op één dag de doctorstitel in de rechten, met een proefschrift over de voortreffelijkheid van het Justiniaanse recht, en in de letteren met een onderzoek over de personen die voorkomen in de werken van Plato. Tachtig jaar later zou R. H. Woltjer in zijn eigen proefschrift over Plato de studie van Groen nog prijzen als een werk dat 'gezien de tijd van verschijnen en het doel van het onderzoek uitmuntend moet heten'. Het is verbluffend zoals deze mannen latijn en grieks kenden – Van der Palm als specialist bovendien hebreuws, aramees en

arabisch – hoe ze daarnaast vaardig waren in moderne talen, grondig historisch geschoold, en zich gemakkelijk bewogen in elk gebied van geesteswetenschap. En verwantschap zit er, bij zeer verschillende stijlen, in hun aanleg om al schrijvende te denken, in hun didactische behoefte om schrijvende mee te delen, hun vermogen om met de tijd te werken, hun alzijdige belangstelling die ook altijd bemoeienis wou zijn, en in hun roeping voor de politiek. Maar de diepste gelijkenis is wel, dat ze alle drie levenslang dagelijks met de H. Schrift zijn omgegaan. Trok Thorbecke als de man in Mattheus 6.6 de deur van zijn binnenkamer dicht om te bidden, Groen getuigde in al zijn acties en geschriften openlijk; Van der Palms hoofdwerk is een Bijbel voor de Jeugd, waaraan hij 23 jaar heeft gewerkt.

Deze drie mannen, met hun overeenkomstigheden tegen de achtergrond van hun zeer verschillende karakters, zijn, ondanks sterk van elkaar afwijkende beschouwingswijzen, de stichters van het Nederlandse schoolwezen. Lijkt de vergelijking wat mank te gaan nu Van der Palm een generatie ouder was en in verhouding tot Thorbecke en Groen maar kort in de onderwijspolitiek betrokken is geweest, hij was de eerste die de vrijheid heeft geformuleerd; de rechtzinnige vrijheid, niet in het raam van enigerlei theorie maar van de praktische politiek.

6. Bevoegdheid van de overheid

In zijn Memorie aan het Uitvoerend Bewind vroeg Van der Palm zich af hoever de bevoegdheid van de overheid gaat om inzake de organisatie van het schoolwezen en de inrichting der scholen regels te geven. Men hoort daarbij, zo schrijft hij 'nauwkeuriglijk in het oog te houden, dat het uitoefenen der hoogste Macht in een vrijen Burgerstaat aanmerkelijk verschilt van de beschikkingen, die een willekeurig – d.w.z. absoluut vorstelijk – gezag zich aanmatigt: en dat, bijvoorbeeld, verscheiden verordeningen omtrent het publiek onderwijs, door Keizer Jozef in zijne Oostenrijkse Staten gemaakt, ongeoorloofd zouden kunnen zijn voor de hoogste Bestuurders der Bataafsche Maatschappij; en daarenboven, dat eene wijze Staatskunde menigmaal het Volks-bestuur verbiedt van alle de macht gebruik te maken, die aan hetzelfde is toevertrouwd; bevelende steeds te rade te gaan met de kennis der tijden, personen, omstandigheden, en vooral van het karakter der Natie, wier belangen het alleen moet behartigen'.

Vanuit deze gedachte rechtvaardigde Van der Palm de positie van de bijzondere school-onderwijzers in de wet van 1801. Zij mochten niet onderworpen worden aan de bepalingen voor de openbare

onderwijzers, want 'de Burgerlijke Macht (heeft te hunnen opzichte) na zich verzekerd te hebben van dezelve bekwaamheid en bevoegdheid om onderwijs te geven, grootendeels afgedaan: immers, nadat zij aan deze vereischten hebben voldaan, hebben zij het recht om te vorderen, dat men het onderwijs der jeugd hun vrijlate; zij hebben recht om van het Gouvernement in gevoelen te verschillen omtrent de beste leermethoden, en de waarde der verschillende schoolboeken; zij mogen zekerlijk aan de jeugd geene verderfelijke beginselen inprenten, welke eene strekking hebben, om ongehoorzaamheid aan de wetten, of afkeer van den gevestigden Regeeringsvorm in te boezemen; doch wat anders is het, dat eene goede politie daar tegen wake, en wat anders, dat men den geheelen vorm van hun onderwijs naar speculatieve grondbeginselen ontworpen, aan hun voorschrijven, en het oordeel van andere, omtrent de beste wijze om spoedige en goede vorderingen in het leeren te maken, aan hun opdringe'.

Dit lange citaat meende ik u te mogen geven, omdat het duidelijk maakt welk een authenticiek en gezond vrijheidsbegrip Van der Palm aan onze eerste nationale wet ten grondslag heeft gelegd. Zonder andere adstructie dan het eigen nuchter oordeel over de meest rechtschapen, doelmatige en goedkope inrichting van het onderwijs.

Er was in de Bataafse tijd tegenover de primitieve ontwikkelingssituatie nog geen behoefte aan, of impuls tot theorievorming, zomin als die er tijdens de Oude Republiek was geweest. Toen met de helaas ongeweten schade dat de enige grote rechtstheoreticus die zich, behalve met de wijsgerige vragen over het wezen van de staat, ook bezig heeft gehouden met de concrete staatstaak, met name beschouwingen had gegeven van grote precisie over de aard, inrichting en werking van het onderwijsstelsel, over het recht op en de verantwoordelijkheid voor het onderwijs, met een uitgewerkt patroon van schooltypen, waarin de docentenopleidingen en de technische scholen bijzondere aandacht kregen. Deze geleerde was Johannes Althusius, rector magnificus van de Nassause universiteit Herborn, die in 1603 een fundamenteel werk publiceerde – *Politica methodice digesta* – met daaraan toegevoegd zijn rectoraatsrede uit hetzelfde jaar: *oratio panegyrica de necessitate utilitate et antiquitate scholarum* – dat het schoolwezen twee eeuwen frustratie had kunnen besparen. Het enige dat hieruit is doorgedrongen, zijn enkele uit de tekst van Althusius geknipte adagia. Een er van staat op de gevel van de latijnse school in Kampen: *Seminarium ecclesiae et reipublicae armamentarium*, Kweekplaats der Kerk en wapensmidse van de Staat.



Groen van Prinsterer

7. Ontwikkelingen in het buitenland

De beide republieken hadden niettemin voordeel kunnen doen met enige systematische belangstelling voor ontwikkelingen in het buitenland. Van der Palm verwees, in het citaat van zoëven, naar Keizer Jozef van Oostenrijk, en zijn noodlottige onderwijsmaatregelen in de Oostenrijkse Nederlanden. Maar het zou voor de Bataafse wetgeving veel zinniger zijn geweest als er grondig gestudeerd was op de *Allgemeine Schulordnung* van Maria Theresia uit 1774 für die Deutschen Normal-, Haupt- und Trivialschulen in Sämtlichen Kaiserlich-Königlichen Erbländern. Ze heeft de driedeling van het schoolwezen gevestigd die sindsdien in alle onderwijsorganisaties op enigerlei wijze voorkomt. De wet van 1801 daarentegen kwam nog niet verder dan een grove tweedeling tussen lager en hoger. Deze *Schulordnung* was de eerste echte onderwijswet in Europa, die invloed zou uitoefenen op de ontwerpen van de Franse Revolutie, met name o.a. op het onderwijsrapport dat Talleyrand in 1791 voor de onderwijscommissie van de Constituanten heeft gemaakt. Die *Schulordnung* is ook voor België afgekondigd, waar de Hagenaar Jean des Roches – de Belgische Adriaan van den Ende – belast was met haar invoering, die overigens door politieke verwickelingen weinig succesrijk is verlopen.

Nog opvallender is het gemis aan belangstelling

voor de Duitse landen, waarmee zoveel verwantschap bestond. Het principe van Luther dat opvoeding en onderwijs 'weltlich ding' zijn, waaromtrent de Kerk slechts te vermanen heeft, alsmede de positie van de vorst als *praeceptum membrum ecclesiae*, had daar de zorg voor het onderwijs vroegtijdig aan de staat gebracht. Met name Pruisen voerde een gericht beleid dat, steunende op de innerlijke godsdienstige motivering van alle opvoedingswerk, de staatkundige, maatschappelijke, economische opbouw ten doel had. Er valt aan de Pruisische situatie niets te romantiseren, want de manieren en de omstandigheden waren er hard, maar het onderwijs werkte er wel als een hefboom voor nationale ontplooiing.

En het meest instructief ware nog wel Frankrijk geweest, maar geen Nederlandse protestant was, sinds de Bartholomeusnacht, bereid te geloven dat dáár iets stichtelijks te vernemen viel.

8. *Vrijheidsbegrip*

Toen de Bataafse wetgeving werd geschapen lag de idee van de grondwettelijke bescherming der vrijheid nog ver weg. Zelfs bij het ontwerpen van een grondwet voor de soevereine Nederlanden in 1814, en voor het koninkrijk in 1815 is het gemis van constitutionele bescherming van de onderwijsvrijheid niet gevoeld. Het complex van aanleidingen, oorzaken en omstandigheden waaruit eind twintiger jaren van de 19e eeuw een klemmende behoefte aan zulk een garantie groeide, is voor ons doel samen te vatten in twee data: 1829, wegens de brochure van Thorbecke over de vrijheid van onderwijs, gericht tegen het stelselmatig jegens confessionele scholen gepleegd gezagsmisbruik der overheid inzake het admissierecht; en 1837, wegens de brochure van Groen van Prinsterer getiteld 'De maatregelen tegen de Afscheidenen aan het staatsregt getoetst'.

Beiden hebben met hun genoemd geschrift zich op een lange en moeitelijke weg begeven ter behartiging van de vrijheid, als grondslag van het staatskundig leven, naar aanleiding van de bestaande nood aan vrijheid van onderwijs.

De grondwetsherziening van 1848 is terzake van de onderwijsvrijheid een veel minder spannend gebeuren geweest dan ons dikwijls is verteld. Alleen al door de omstandigheid dat noch Thorbecke, hoewel die als voorzitter van de Staatscommissie voor de grondwetsherziening het ontwerp had gemaakt, noch Groen – die altijd goed was voor het eerlijke vuurwerk – in de kamer zitting had.

Bovendien is Thorbeckes voorstel er nogal verminkt uitgekomen. Want Thorbecke heeft de toe-

voeging niet gewild, dat het openbaar onderwijs gegeven moest worden 'met eerbiediging van ieders godsdienstige begrippen'. Het paste niet bij zijn denkwereld, dat de grondwet, die uitdrukkelijk gelijke eerbied voor alle overtuigingen koestert, van de wetgever zou veronderstellen, dat deze nu juist bij de regeling van het onderwijs daaraan tekort zou doen.

Evenmin paste hem de bepaling die het onderwijs tot voorwerp der aanhoudende zorg der regering verklaarde, en dat er overal van overheidswege voldoende openbaar lager onderwijs zou worden gegeven. Heel zijn opvatting omtrent de overheidstaak ging uit van aanhoudende zorg, niet alleen voor het openbare, maar evenzeer voor het bijzondere.

Het is de aard der overheid aanhoudende zorg te hebben. En bovendien, voor Thorbecke lag het zwaartepunt in de vrije werkzaamheid der burgers, gecoördineerd en doelgericht, desnoods aangevuld door de overheid, maar niet beconcurrerd. Nu kreeg zij met haar openbare school zelfs een voorrang en een voorsprong. Bezwaar had hij ook tegen de beperking van de bekwaamheidseisen tot alleen lager en middelbaar onderwijs. Hij noemde in zijn, nog te elfder ure gepubliceerde, 'Bijdrage tot de herziening der grondwet' dit een willekeurige uitzondering. In die Bijdrage bracht hij als nieuw punt van kritiek: de onderscheiding in hoger, middelbaar en lager onderwijs, die, conform de grondwet 1815, ook in al zijn eigen voorstellen had gestaan. Nu oordeelde hij haar ongepast 'Zij behoort, zoveel zij juist is, in de wet, welke de grenzen tussen de onderscheidene soorten of trappen van onderwijs zal trekken in overeenstemming met het ganse door haar aan te nemen systeem'. Een opmerking die, ruim een eeuw later, bij de mammoetwet – en wellicht ook weer vandaag – van betekenis bleek.

Groen van Prinsterer had in 1848 zijn grote opgave nog vóór zich. De motivering der grondwetsherziening, waarbij noch over de ouders, noch over de kerk werd gesproken, was hem ontoereikend, maar de uitkomst betekende een feitelijke bevrediging. Haar totstandkoming is geen bijzonder wapenfeit uit de loopbaan van Groen geweest.

9. De Bataafse wetgeving, en daarmee de verstrekkende invloed van Van der Palms denkbeelden, is niet in 1848, maar in 1857 tot haar eind gekomen toen een nieuwe lager onderwijswet de, helemaal in Palmiaanse geest gestelde, wet 1806 van Adriaan van den Ende kwam vervangen. Het is daarom dat we de aanvangsperiode van onze schoolwetgeving moeten zien in heel het tijdvak 1801–1857.

In 1857 nu bracht Groen de opzienbarende stelling in de politiek, die hij al in 1846 in zijn *Geschiedenis van het Vaderland*, en het jaar daarop in zijn *Ongehoof en Revolutie* had betrokken, dat Nederland een belijdend-christelijke natie was, en de overheid dus uit een belijdende overtuiging moest regeren, zoals de publieke school der natie in belijdende christelijke zin behoorde op te voeden. Groen was een theoretisch systematicus, een definiërende geest, altijd sprekend in termen van volstrektheid: leer, beginsel, systemen, en dus ook veelal sprekend over de concrete werkelijkheid één.

Hij heeft scherp het gevaar onderkend, dat de godsdienst, als deze slechts een moraliserende, eerbiedige erkenning is van een Albesturend Opperwezen, een strijkzalf werd voor uitwendig gebruik, dat geen zedelijke kwaal in haar binnenste oorzaak kon bestrijden. Maar bij het onderwijsdebat intredend voor waarachtig geloof, heeft hij zo min de sociale werkelijkheid als conditie van een waarachtig geloofsleven, als de eisen en voorwaarden van de maatschappelijke functie van het onderwijs onderkend. Er is met Groen in het theologische een soortgelijke moeilijkheid als er in het wijsgerige met Kant bestaat. De Königsberger filosoof definieerde de Verlichting als 'Der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit'. Selbstverschuldet, omdat Kant niet spreekt over een gebrek van de menselijke geest, maar over een tekort aan morele moed om die te gebruiken. En in dat verband noemt Kant de godsdienstige onmondigheid 'die schädlichste, also auch die entehrendste unter allen'. Past dit allemaal volmaakt in het ken-theoretische en ethische stelsel van de wijsgeer, er ligt dan toch voor de niet-filosofische beschouwer en behartiger van de gemeenschapsbelangen een onoverzienbare afstand naar de gewoon-menselijke en maatschappelijke werkelijkheid waar in de 18e eeuw niet de 'selbstverschuldete' maar juist de 'unverschuldete' onmondigheid van de grote menigte aan de orde was gekomen. Die verstaan en zich daarop gericht te hebben, is de onvergankelijke verdienste van de Maatschappij tot Nut van het Algemeen – die overigens heel uitdrukkelijk een christelijke 'maatschappij' heeft willen zijn.

Groens dogmatiek eiste een belijdende nationale school. Er is bij hem stellig geen spoor van voornemen om andersdenkenden tekort te doen. Maar wat hij dan in feite beoogde, was een tot belijdenis dwingende overheidsschool, en de vrijheid als uitzonderingsrecht voor de anderen. De grootheid van Groen als belijder is daarmee niet in het geding; hij heeft zich terecht zelf zo gekwalificeerd, tegelijk waarmakende dat hij niet primair staatsman was.

Het verloop van het conflict, (met zijn onder sommige opzichten spijtige gevolgen), over Groens stelling, moet helaas buiten ons bestek vallen. Er valt uit de mislukking van het onderwijswezen van de Oude Republiek en het succes van de Bataafse, – vergeleken ook met de ontwikkelingsprocessen in andere landen – de conclusie te trekken dat géén onderwijsstelsel bestaan kan dan terwille van maatschappelijke voortgang in de bestaanscondities, als toerusting van de gemeenschap tot haar eigen geestelijke ontplooiing. Het is een zegen dat we het Bataafse vrijheidsbegrip hebben bewaard, als oorspronkelijke vrucht van een buiten godsdienstige controversen, primitief, maar verstandig en praktisch, om den mens bekommerd, beginnend nationaal onderwijsbeleid. Het is rechtvaardig dat we, naast Thorbecke en Groen, die aan eerbetoen niet tekort zijn gekomen, vandaag aan de nagedachtenis van Van der Palm ons historisch respect betuigen. Want hij heeft de solide eerste steen gelegd.

Aantekeningen

1. Voor het algemeen historisch kader zij verwezen naar bekende werken als Brugmans e.a.: *Geschiedenis van Nederland*, dl. VI; Van Houtte e.a.: *Algemene geschiedenis der Nederlanden*, dln. VIII en IX; Pirenne: *Geschiedenis van België*, dl. II; Bartstra: *Handboek tot de staatkundige geschiedenis van de landen van onze beschavingskring*, dl. II. Voor het godsdienstig kerkelijk beeld naar: Knappert: *Geschiedenis van de Nederlandsch Hervormde Kerk*, dl. II; Weiler e.a.: *Geschiedenis van de Kerk in Nederland*; O. de Jong: *Nederlandsche Kerkgeschiedenis*; Polman: *Katholiek Nederland in de 18e eeuw*, 3 dln. Bijzondere studies over Patriottentijd en Omwenteling: H. T. Colenbrander: *De patriottentijd*, 3 dln., 1897-99; idem: *De Bataafse Republiek*, 1908; J. L. Leeb: *The ideological origins of the Batavian Revolution*, 1973; W. J. Goslinga: *De rechten van den Mensch en Burger*, 1936; M. J. M. van der Heyden: *De dageraad van de emancipatie der Katholieken*, 1947.

2. Teksten

Er bestaat geen geordende verzameling van de onderwijsvoorschriften uit de Oude Republiek. De belangrijkste bron van de verordeningen van de Staten-Generaal voor de generaliteitslanden, en van de afzonderlijke gewesten voor eigen gebied, zijn de Plakaatboeken. Voorts bezit de Koninklijke Biblio-

theek een enorme, maar moeilijk hanteerbare collectie van losse plakaten. De oudste verordening is die van Zeeland uit 1583; de laatste is van de Staten-Generaal uit 1785. Een bereedende inventaris van deze wetgeving is in bewerking.

Voor de periode vanaf de Bataafse Omwenteling heeft I. van Hoorn de wetten, instructies en besluiten uitgegeven onder titel: *De Nederlandsche Schoolwetgeving voor het Lager Onderwijs 1796-1907*, Groningen 1907.

Inzake de constitutionele aspecten is onmisbaar: P. W. Bannier (met voorwoord van B. C. de Savornin Lohman): *Grondwetten van Nederland*.

3. *Studies over de teksten*

Voor de Oude Republiek zijn die zeer fragmentarisch. Het werk van A. A. J. Meylink: *Schets van de Geschiedenis der Staats-verordeningen op het lager onderwijs hier te lande, sedert de invoering der Hervorming, 1857*, is in geen enkel opzicht nog voldoende. Inzake de Bataafse Republiek blijft onovertroffen A. A. M. van der Giezen: *'De eerste fase van de schoolstrijd, 1795-1806'*; dissertatie uit 1937.

De wetten van 1801 en 1803 hebben door haar kortstondigheid uiteraard weinig beschouwingen opgeleverd. Die van 1806 is door haar maker zelf opgehelderd en verdedigd: A. van den Ende: *'Geschiedkundige Schets van Neerlands Schoolwetgeving'*, 1846. Ze is naar strekking en toepassing bestreden door A. A. J. Meylink in zijn *'Officieele Geschiedenis der Wet van 1806 voor het Lager Schoolwezen en onderwijs en van de reglementaire bepalingen over dit onderwerp'*, 1857.

4. *Personen*

Nicolaas Beets, getrouwd met een kleindochter van Van der Palm, heeft onder de titel *'Leven en Karakter van Johannes Henricus Van der Palm'* in 1842 zijn eerste biografie geleverd. De tweede is van de hand van A. de Groot: *'Leven en arbeid van J. H. van der Palm'*, 1960, terwijl A. Hallema in 1963 aan Pedago-

gische Studiën een karakteriserend opstel bijdroeg: *'J. H. van der Palm, onze eerste "minister van Onderwijs" en ontwerper van de eerste nationale onderwijswetgeving in Nederland'*. Mevrouw Drs. Reina van Ditzhuyzen, die in het departementaal huisorgaan *O en W-Visie* een reeks portretten schetst over de bewindslieden sedert 1795, heeft er Van der Palm afgebeeld in het nummer van juli/augustus 1975.

Voor Thorbecke en Groen zij verwezen naar de, reeds omvangrijke, biografische literatuur. Voor beide kortgeleden aangevuld. Verkade voegde aan zijn eerdere werk een fraai boek toe over de regionale Thorbecke, terwijl na K. W. J. Mulder, die in 1973 liet verschijnen *'Groen van Prinsterer, staatsman en profeet'*, zojuist G. J. Schutte een biografie *'Mr. G. Groen van Prinsterer'* in het licht heeft gegeven. En er is een bundel op komst die alle artikelen gaat bevatten waarin dit jaar Groen is herdacht naar aanleiding van de honderdste verjaardag van zijn sterven.

5. Tenslotte: de vermelding van Maria Theresia's *Allgemeine Schulordnung* brengt het schadelijke manco voor ogen dat er aan vergelijkende wetgevingsgeschiedenis nooit iets gedaan is. Op dat thema hoop ik nog eens terug te kunnen komen.

Curriculum vitae

Mr. C. E. Schelfhout, geb. 25-2-1918 te Sint Jansteen (Oost Z.Vl.). Eindexamen gymnasium Rolduc, 1937. In 1940 door duitse zeekeijzraad veroordeeld tot 2 jaar tuchthuis; daarna tot eind van de oorlog in concentratiekamp Sachsenhausen, alwaar vakschooltje voor jeugdige gevangenen opgericht. Na Bevrijding rechtenstudie; doctoraal 1948; per 1 jan. 1949 medewerker departement van O. en W.; 1 jan. 1951 Secretaris Onderwijsraad; nov. 1955 adj. directeur Centraal Bureau Kath. Onderwijs, waarvan per 1 jan. 1962 directeur. 1969 lid v.d. Eerste Kamer, 1971 staatssecretaris van O. en W. in kabinet-Biesheuvel. Thans raadadviseur van minister van O. en W., belast met rechtshistorische en rechtsvergelijkende studie v.d. onderwijswetgeving.

De wording van het Zweedse schoolstelsel

J. DE REUS

Afd. Documentatie en Informatie LPC, Amsterdam

Samenvatting

Dit artikel werd samengesteld op grond van een publicatie van Urban Dahllöf, een Zweeds onderwijskundige, die een belangrijke rol speelde en nog steeds speelt in het onderwijsbeleid. In deze publicatie geeft Dahllöf ten behoeve van studenten in de pedagogiek en andere belangstellenden een schets van de belangrijkste aspecten en knelpunten, waarmee de hervormingsstrategie rekening moest houden. Het betreft o.a. de kenmerken van de strategie voor de kwantitatieve ontwikkeling van het onderwijs en de follow-up, resp. evaluatie van de hervormingen, speciaal met het oog op het voortgezet onderwijs.*

Inmiddels staan er meer recente gegevens ter beschikking over de doorstroming naar diverse vormen van hoger onderwijs, i.h.b. met betrekking tot de kinderen uit de minst bedeelde groepen. Hieraan wordt in een nawoord aandacht besteed.

1. Inleiding

Bij de discussie over onderwijsdoelen en evaluatie van onderwijsresultaten moeten we ons steeds voor ogen houden, dat elke onderwijsvorm tweeërlei opdrachten heeft. Enerzijds de 'acculturatie' van het individu, d.w.z. hem zodanig beïnvloeden, dat hij zich binnen een bepaald maatschappelijk patroon zal thuisvoelen en daaraan ook een positieve bijdrage zal kunnen leveren. Anderzijds het individu zodanig toe te rusten met intellectuele en andere vaardigheden, dat het in staat wordt geacht om een bijdrage te leveren aan de hervorming van deze maatschappij.

In historische perioden van maatschappelijke stabiliteit zijn de onderwijsdoelen vrij duidelijk. Anders wordt het wanneer de maatschappelijke orde op grond van de groeiende klassentegenstellingen zich evenredig oplost in twee polariserende volks-

delen, die elk streven naar het volledig gezag. Dan treedt de onzekerheid overal naar voren: in de vriendenkring, in het gezin, bij de massamedia, in de werksfeer en dus ook in het onderwijs. Hoe dit onderwijs een positieve bijdrage kan leveren aan deze maatschappij in beroering, blijft een normatief probleem – het antwoord op deze vraag kan niet worden getoetst aan een vooraf bestaande ratio, maar blijft afhankelijk van de machtsverhoudingen tussen de sociale groeperingen.

Dahllöf meent dat de invloed van de school op de maatschappij zich op twee niveaus kan manifesteren: individueel en collectief – daarnaast gaat het bij elk niveau nog om een directe en een indirecte invloed. Directe invloed op het individu wordt bewerkstelligd door middel van leerinhouden en werkvormen. Van indirecte beïnvloeding is er sprake wanneer we spreken in termen van 'afscherming', bijv. het ontwijken van bepaalde leerstof door de leraar of het weglaten ervan in de officiële leerplannen. Deze problemen komen aan de orde bij de planning van het onderwijs, omdat de leerstof nu eenmaal geselecteerd, gedoseerd en in een bepaalde vorm gegoten moet worden. Bij het bepalen van de onderwijsdoelen is de kwestie van de objectiviteit steeds een heet hangijzer. In Zweden wensen de leraren dat hiermee zeer behoedzaam wordt omgesprongen: een bepaalde stellingname mag niet op eenzijdige wijze verkondigd worden en ook mag geen eenzijdig accent gelegd worden op een bepaalde attitudevorming. Het probleem is evenwel erg complex, aldus Dahllöf, maar de bovenstaande opvatting moeten we toch als de heersende rechtsopvatting beschouwen. Wat de attitude van de leerling betreft: voorop staat dat de leerling een eigen mening kan vormen, hoe deze ook moge uitvallen. Deze liberalistische opvatting van Dahllöf stuit natuurlijk op problemen. Zo zijn bijvoorbeeld de affectieve doelen moeilijk te bepalen door middel van leerling-enquêtes. Bij een dergelijk onderzoek wordt immers het onderwijsproces zelf tot onderdeel van de doelstelling. Deze liberalistische opvatting vinden we, zoals Dahllöf opmerkt, niet in het Leerplan voor de

*Dahllöf, U. Svensk Utbildningsplanering under 25 år. Studentlitteratur, 3e druk, 1973. LUND.

Grundskola (Lgr 69). Daarin wordt nl. duidelijk uitgesproken, dat het onderwijs gebaseerd moet zijn op een aantal normatieve beginselen (värderingar) waarover men het eens is.

Het onderwijs brengt het individu op een weerbaar peil in termen van kennis en vaardigheden, belangen en attituden, die de leerling voor een positieve bijdrage aan de samenleving op elk gewenst moment kan benutten. In Zweden ging de discussie over de doelstellingen vooral over de vorming van een betere attitude tot actief handelen, niet zo zeer door middel van feitenkennis – die snel veroudert – maar door verbetering van communicatieve vaardigheden en studietechnieken.

Bij collectieve beïnvloeding door middel van het onderwijs denkt Dahllöf vooral aan veranderingen in de sociale structuur van de samenleving, bijvoorbeeld de veel bredere recrutering van leerlingen in het voortgezet onderwijs. De mate waarin deze bredere recrutering zich maatschappelijk zal kunnen doen gelden hangt volgens Dahllöf evenwel ook van andere factoren af. Desalniettemin is deze invloed in absolute zin veel groter dan ooit het geval is geweest.

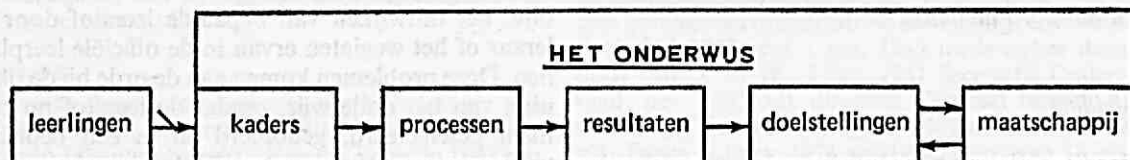
Ook op het terrein van kennis en vaardigheden is er sprake van grote invloed van het onderwijs in collectieve zin. Dahllöf denkt hierbij aan het collectieve goed om over personen te kunnen beschikken van

een hoog specialistisch niveau, zoals artsen, ingenieurs en leraren. Dit hoeft zich niet eens tot dit soort beroepskategorieën te beperken, maar hetzelfde geldt bijvoorbeeld ook voor de algemene introductie van een tweede vreemde taal als keuzevak. In principe, zo stelt Dahllöf, zou er in de samenleving ook een collectieve behoefte aan bepaalde attitudes kunnen bestaan. Deze these werkt Dahllöf niet verder uit: 'een moeilijk probleem waar je weinig steun vindt in officiële documenten of studies'.

Bij de onderwijsplanning is dus de bepaling van de onderwijsdoelen zeer essentieel. De globale doelen behoren in alle stadia van de planning het lichtbaken te zijn, zelfs bij de berekening van lokale voorzieningen. Ook bij de evaluatie van het onderwijs – als sociaal-pedagogisch systeem – moet rekening worden gehouden met elk aspect van de gestelde doelen.

Het onderwijs als systeem

Systeemtheorieën leiden in het onderwijs niet altijd tot grotere duidelijkheid. Een systeem kan in verschillende graden van uitvoerigheid en met een grote hoeveelheid details worden geconstrueerd. Een bruikbaar schema, zowel voor de mikro- als voor de makrosfeer, is bijvoorbeeld het volgende:



De leerlingen zijn steeds het uitgangspunt van het beïnvloedingsproces. Het effect (de resultaten) kan slechts worden gemeten aan de veranderingen van de leerling in de loop van zijn studietijd: grotere kennis en vaardigheden, beter inzicht, andere of beter bezonken attitudes enz. Een analyse van het effect is dus een studie van de leerling op een later tijdstip. Tot dat tijdstip heeft het onderwijs hen – min of meer naast andere factoren – kunnen beïnvloeden.

De school werkt binnen speciale kaders: schoolvormen, leergangen en roosters; de gehele organisatie en toegankelijkheid plus de aanwezigheid van didactische hulpmiddelen en methoden vormen deze kaders. Ook het peil van het lerarenbestand, de groepsindeling en klassegrootte behoren hiertoe.

Tot het proces behoren de onderwijs- en werkvormen, maar ook de studietechniek, die zowel op school als thuis wordt toegepast. Bovendien de tijd

die aan diverse momenten van kennis en vaardigheid (of aan andersoortige activiteiten wordt besteed).

Tot dusver werden de onderwijsdoelen als een gegeven verondersteld, maar we moeten ons er van bewust zijn, dat deze voortdurend ter discussie staan en bij leerplanhervormingen sterke wijzigingen kunnen ondergaan. Bij het analyseren van onderwijskundige problemen met behulp van systeemtheorieën, aldus Dahllöf, mag nooit vergeten worden, dat ook factoren buiten het onderwijs een grote invloed uitoefenen. Veranderingen in het gezin door bepaalde woonomstandigheden, ziekte of werkloosheid zijn minstens even relevant voor de totale ontwikkeling van de leerling als de leerplannen of didactische aanwijzingen.

Gezien vanuit de totale planning van de samenleving gaat het dus altijd om een keuze tussen vele systemen, waarbinnen maatregelen kunnen worden

getroffen om een bepaalde gewenste ontwikkeling te bereiken.

Dahllöf wijst er op dat vooral het effect van het onderwijs sterk afhankelijk is van de wisselwerking tussen de diverse systemen. In tegenstelling tot bijv. de fysica is het in de sociologie of pedagogiek onmogelijk om het netto-effect te berekenen indien twee systemen elkaar tegengesteld beïnvloeden. Normconflicten kunnen bijv. op zichzelf al leiden tot geheel verschillende reacties: de leerling kan bijvoorbeeld beide normatieve bronnen verwerpen en eventueel naar een eigen nieuwe norm gaan zoeken. De invloed van een systeem (instituut) is waarschijnlijk het grootst op terreinen waar het een monopoliepositie bekleedt. Waar normatieve bronnen elkaar bestrijden bestaat een aanzienlijk risico, dat de beïnvloeding weinig effect oplevert. Zo is het begrijpelijk dat het onderwijseffect groot is in vakken, waar de school de enige bron vormt. Bij motivatie en attitudevorming wordt de concurrentie van andere groepen al groter. Bij normconflicten met het gezin zal de school waarschijnlijk aan het kortste eind trekken. Toch hoeft de school niet altijd het onderpit te delven bij haar pogingen een bijdrage te leveren tot de persoonlijkheidsontwikkeling van de leerlingen. Veel hangt af van de ter beschikking staande middelen, waarbij vooral de *tijdsfactor*, die men aan een bepaald probleem wil besteden, beslissend kan zijn.

2. Een terugblik op 25 jaar onderwijshervorming

Vijf factoren kenmerken volgens Dahllöf het vernieuwingsproces in het Zweedse onderwijs:

1. De sterke structurele centralisatie met een tendens tot decentralisatie van het administratieve management. De globale doelen (Grobziele), de organisatie en budgettaire richtlijnen worden door regering en parlement vastgesteld. Elke school (ook een instituut van hoger onderwijs) kent niet alleen een gemeenschappelijk leerplan, maar heeft steeds te maken met een centrale instantie die de administratieve en budgettaire kaders vaststelt. Er is dus steeds sprake van eenzelfde hoeveelheid lesuren, van uniforme regels voor de klasgrootte enz.
2. De hervormingen waren niet in de eerste plaats gericht op de modernisatie van leerinhouden en didactiek, maar hadden vooral betrekking op ingrijpende structurele wijzigingen met een duidelijk sociaal doel. In die zin was onderwijs voor de ontwikkeling van de samenleving een belangrijk

instrument. Nieuwe categorieën van leerlingen kregen de kans om meer onderwijs te volgen en zowel de onderwijsdoelstellingen als de leerplannen werden herzien.

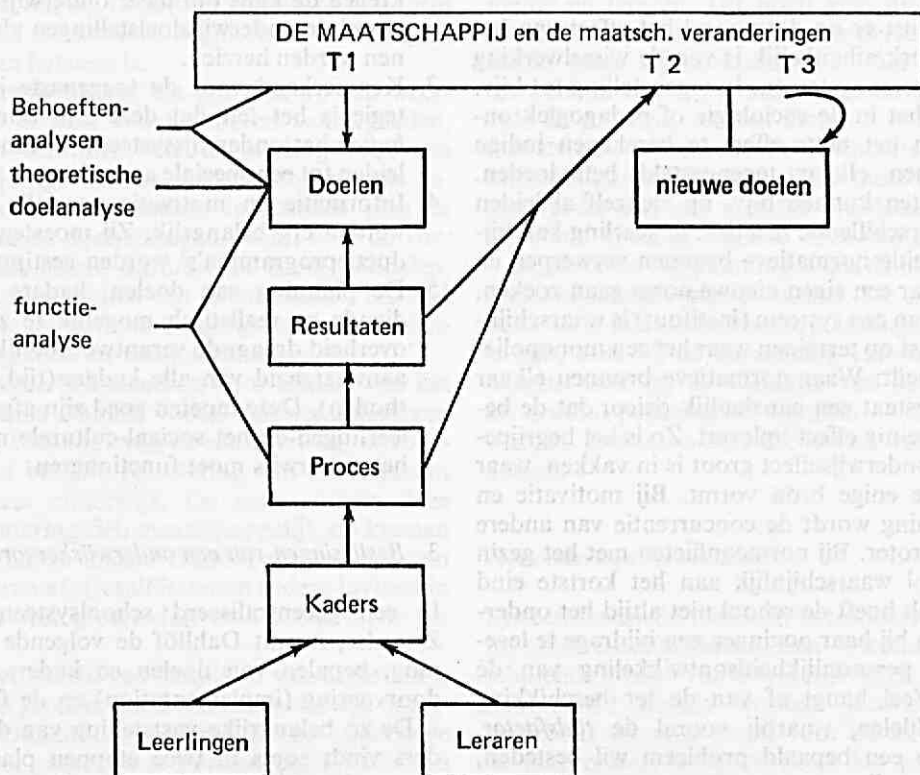
3. Kenmerkend voor de toegepaste innovatiestrategie is het feit dat deze zijn oorsprong vond *buiten* het onderwijssysteem. Dit moest dan ook leiden tot een speciale aanpak.
4. Informatie en motivatie van alle betrokkenen werden erg belangrijk. Zij moesten door 'introductieprogramma's' worden gestimuleerd.
5. De planning van doelen, kaders en middelen diende zo realistisch mogelijk te zijn, maar de overheid draagt de verantwoordelijkheid voor de aanwezigheid van alle kaders (tijd, geld en methoden). Deze moeten goed zijn afgestemd op de leerlingen en het sociaal-culturele milieu waarin het onderwijs moet functioneren.

3. Beslissingen van een onderwijshervorming

In een gecentraliseerd schoolsysteem, zoals het Zweedse, noemt Dahllöf de volgende fasen: planning, bepalen van doelen en kaders, introductie, doorvoering (implementation) en de follow-up.

De zo belangrijke vaststelling van doelen en kaders vindt soms in twee etappen plaats: eerst de grove planning, waarbij de overkoepelende doelen en de structuren worden bepaald (streams, roosters enz.), vervolgens de detail-planning per vak – waarbij de voornaamste onderdelen worden vastgesteld – de didactische aanbevelingen, de normen voor de verdeling van de middelen enz. Ook de introductie en de follow-up kunnen worden onderverdeeld in een planningsfase, vaststelling van de strategie en de implementatie. De introductie en follow-up zijn vooral gericht op de expertise. De introductie met het accent op de informatie en bijscholing van management en leraren (met het oog op de disseminatie op grote schaal!) en de follow-up met het accent op de informatie aan het onderwijsmanagement. Tijdens de follow-up vindt de eigenlijke evaluatie van het nieuwe systeem plaats: worden de gestelde doelen bereikt na het overwinnen van de eerste obstakels bij de introductie? De zwakke punten kunnen nu beter in kaart worden gebracht en de resultaten van een dergelijk evaluatief onderzoek kunnen het uitgangspunt vormen van nieuwe besluiten over structuren of pedagogische kaders (roosters, aanwijzingen, leermiddelen enz.) zonder feitelijke aantasting van de globale doelstellingen. Dergelijke veranderingen in de kaders noemt Dahllöf een aanvullende hervorming (kompleteringsreform).

Fig. 1. De rol van behoeftenanalyse ter ondersteuning van het onderwijsbeleid.



4. Analyses bij de onderwijsplanning

In de diverse fasen vinden er verschillende soorten van analyse plaats. Dahllöf wijst op de zg. behoeftenanalyses, die bijv. in Zweden werden toegepast voor de hervorming van het voortgezet onderwijs (Gymnasiereformen 1964). De resultaten hiervan leidden tot de indeling in de verschillende streams (linjerna) en roosters. Deze behoeftenanalyses bieden volgens Dahllöf¹ weliswaar een objectief resultaat, maar dit is voor de verschillende onderzochte groepen steeds weer anders. Het vaststellen van doel en cursusinhoud blijft echter een puur politieke handeling – het gaat om het vaststellen van prioriteiten conform een waarde-schaal van de besluitmakers: parlementariërs, een schoolbestuur of een groep leraren. Dit soort behoeftenanalyses leiden nimmer tot kant-en-klare leergangen, vormen vaak wel een beter fundament voor te nemen besluiten.

Dahllöf geeft in bovengenoemde schets (Figuur 1) weer, hoe een behoeftenanalyse het onderwijsbeleid kan ondersteunen. De pijlen in het bovenste deel van de schets geven de situatie weer vóór de hervormingen van een schoolstelsel, waarvan de doelen

op een eerder tijdstip (T_1) werden vastgelegd, maar die nu (T_2) opnieuw worden geëvalueerd, waarbij ook gelet moet worden op toekomstige behoeften (T_3).

Naast de hier beschreven *kwalitatieve behoeftenanalyse* is er nog de *kwantitatieve analyse*. Deze gaat meer in de richting van een arbeidsmarktprognose. Dahllöf noemt ook de *theoretische doelanalyse*: "... een reeks van activiteiten die vóór en na de vaststelling van de globale doelen plaats vindt en waarvoor geen speciaal empirisch onderzoek nodig is. Hierbij kunnen wel resultaten van literatuuronderzoek worden verwerkt, bijv. aspecten die bij eerdere of bij buitenlandse hervormingen een rol hebben gespeeld."

Ook de leerpsychologie kan bepaalde antwoorden geven op de vraag naar de gevolgen van een bepaalde maatregel. Voorop evenwel staat de logische en psychologische analyse van de interne samenhang tussen de typisch vakgerichte en vakoverschrijdende doelen, zodat deze elkaar niet tegenspreken.

Nà het vaststellen van de globale doelen is er meestal nog een precisering nodig ten behoeve van de auteurs van leermiddelen, van schoolleiders en leraren.

Als een techniek van de follow-up spreekt Dahllöf van een uitgebreide of een beperkte *resultaten-analyse*. Bij de beperkte resultatenanalyse wordt slechts geprobeerd om de bereikte resultaten te vergelijken met de gestelde doelen voor een bepaalde groep leerlingen. Dit is lang niet eenvoudig en uit diverse researchprojecten is gebleken, dat men zich daarbij niet beperkt tot het meten van de resultaten, maar ook tot een analyse van het onderwijsproces.

Een dergelijke samenhang tussen doelen, kaders, onderwijsprocessen en -resultaten (in meer uitgebreide zin) noemt Dahllöf ook wel een *functie-analyse*. Hij geeft hiervoor een aantal richtlijnen:

- ze moet gericht zijn op het onderwijs/leerproces en op de relatie met de externe organisatorische kaders en eindresultaten;
- ze moet vrij snel na een hervorming plaats vinden als leidraad voor verdere maatregelen, opdat het nieuwe systeem volgens de intenties zal kunnen functioneren;
- ze dient veelzijdig te zijn, d.w.z. ze moet de verschillende vakken en aspecten van onderwijsdoelen dekken;
- ze moet een basis vormen voor een bepaalde maatregel of voor een zo goed mogelijke combinatie van maatregelen. Bijv. uitgewerkte aanwijzingen voor laboratoriumverrichtingen enz. of leerstofpakketten.

De doelen zijn uiteraard niet heilig of onveranderlijk, maar speciaal in het begin van een hervormingsperiode moeten we daaraan niet te veel tornen en liever trachten de kaders en methoden aan te passen. Is dit onmogelijk, ja dan zal er wat minder hoog gegrepen moeten worden; maar dat is niet slechts een zaak voor het onderwijs of de onderwijsautoriteiten. De leerplanhervormingen mogen niet zo 'rollend' worden, dat er meer sprake is van 'stromen'.

Voor het succes van een *functieanalyse* stelt Dahllöf drie eisen:

1. precisering van de doelen, zodat zij als criteria kunnen worden gebruikt bij de evaluatie van het onderwijsproces en de resultaten hiervan;
2. een trapsgewijze strategie, opdat geen kostbaar materiaal aan studiepakketten op de verkeerde plaats wordt ingezet of op een terrein dat zo veranderlijk is, dat ze verouderd zijn alvorens in gebruik te kunnen worden genomen. De 'decision-makers' dienen vertrouwd te zijn met deze manier van werken, moeten bepaalde fouten in het systeem durven erkennen en dienen vooral een open oor te hebben voor de gerechtvaardigde verlangens van de leraren, bijvoorbeeld wanneer deze vragen om extra steunmaatregelen;

3. inzicht in het goed functioneren van de school en in het *waarom* hiervan. Daarbij is een betere greep nodig op de diverse mechanismen van het onderwijs/leerproces – de rol die de verschillende methoden spelen en de opvoedende factoren van buiten de school. Zo dit ooit het geval is, geldt hier de stelling dat niets zo praktisch is als een goede theorie.

Bij het nemen van maatregelen m.b.t. roosters, leerinhouden en methoden moeten de 'decision-makers' de schoolfunctie als systeem anticiperen. De besluiten gaan daarbij uit van de opvatting, dat een groep leerlingen met bepaalde eigenschappen (motivatie, aanleg en kennis) behoefte heeft aan een bepaald aantal uren om met bepaalde methoden bepaalde resultaten te bereiken. De besluiten gaan met andere woorden uit van min of meer expliciet gestelde hypothesen m.b.t. de leerlingen, de kaders, de processen en – niet in de laatste plaats – hun onderlinge wisselwerking. Een follow-up door middel van een functieanalyse betekent dus een validatie van deze hypothesen, die meestal berusten op systematische gewonnen ervaringen uit vroegere of analoge situaties. Omdat het gaat om een groot aantal variabelen en we slechts gebrekkig op de hoogte zijn van hun correlatie zou het miraculeus zijn, indien politici, managers of onderzoekers – hoe bekwaam ook – in één beslissingsprocedure een school zouden kunnen plannen die in zijn hoofdtrekken al goed zou functioneren met betrekking tot zijn eigen doelstelling. Een functie-analyse is dan ook vanzelfsprekend nodig om op langere termijn de gevolgen van geplande veranderingen beter te kunnen voorspellen. Bij de follow-up kunnen functieanalyses een goede basis vormen voor een aanvullende hervorming. Maar een functieanalyse kan ook worden gekoppeld aan een hervorming met een nieuwe doelstelling.

Een beter inzicht in het feitelijk functioneren van een schoolsysteem is van groot belang wanneer men zich aan de drempel bevindt van een grote herziening waarbij ook doelstellingen moeten worden gewijzigd. In Zweden koppelde men een functie-analyse aan een behoeftenanalyse voor de hervorming van het secundair onderwijs. Hierbij moest men zich in de wijze waarop dit onderzoek plaats vond erg beperken wegens het gebrek aan tijd. Dahllöf ziet in deze koppeling een uitstekende methode ter vergemakkelijking van de besluitvorming over nieuwe onderwijsdoelen – selectie van de meest belangrijke doelen – en hij verwacht dat hiermee een 'rollende onderwijshervorming' tot een zinvolle realiteit kan worden.

5. Planningsstrategie en evaluatieproblemen

Wat zijn nu de kenmerken van de recente onderwijs-hervormingen in Zweden? Is er een trend te bespeuren? Wordt eenzelfde patroon op elk onderwijsniveau gevolgd? Lag het accent soms bij bepaalde werkfasen? Welke aspecten werden wellicht verzuimd? Waren de strategieën voldoende gefundeerd of dienen deze ook herzien te worden? Dahllöf stelt ons geen concrete antwoorden in het verschiet. De tijd na de hervormingen is hiervoor nog te kort; het proces nog te gecompliceerd en een serieuze discussie over innovatiestrategie was op het moment van schrijven (1970) nog niet op gang gekomen. Nadien is hierover veel materiaal verschenen in de vorm van allerlei deelonderzoeken (vooral in het kader van het SIA-onderzoek). Hoewel de discussie over doelstellingen altijd veel waardeoordelen bevat, vindt Dahllöf het toch van zeer groot belang dat men in het algemeen probeert vast te stellen in hoeverre men er in geslaagd is de doelen te bereiken en waarom dit in sommige gevallen mislukt is.

De problematiek van de doelstellingen moeten we dus steeds in zijn totaliteit onder ogen zien. Steeds moeten we deze evalueren en onderzoeken hoe ze in de praktijk worden uitgevoerd. Eventuele inconsequenties moeten duidelijk aan het licht worden gebracht.

De kompasrichting moet gevonden worden, aldus Dahllöf, zelfs wanneer de onderzoekresultaten ongunstig uitvallen voor politici of onderwijsautoriteiten. Vooral gelet op de enorme toename van de onderwijsresearch van de centrale overheid, is er het risico dat de onderzoeker in het veld de controverse problemen soms bewust, soms ook onbewust, uit de weg gaat of er omheen loopt als de kat om de hete brei. Toch moeten controverse problemen ook worden opgelost.

Dahllöf vindt het Zweedse planningsmodel vrij uniek – ook in internationaal opzicht. Hij denkt hier aan de koppeling tussen onderwijsresearch en -beleid, verder ook aan de betrokkenheid van de leraren bij de structuurhervormingen via hun participatie in allerlei commissies. Achteraf gezien is deze participatie toch nog onvoldoende geweest, aldus Dahllöf. Na 1971 is hun inspraak vergroot door de grotere bevoegdheid van de zgn. pedagogische commissie van het SÖ.

6. Strategieën voor de kwantitatieve ontwikkeling

Er bestaan twee belangrijke varianten van onder-

wijsplanning: de *man-power approach*, die berust op een behoeftenanalyse van de arbeidsmarkt, en de *social demand*, die uitgaat van de bij de studenten aanwezige studiebehoeften in diverse richtingen. In Zweden werd van beide varianten gebruik gemaakt. Deze waren aanvankelijk vrij sterk gericht op de afzonderlijke beroepen, maar later richtten de planning en het onderzoek zich op bredere sectoren van de arbeidsmarkt, bijv. ook op de manier waarop de verschillende groepen elkaar zouden kunnen vervangen.

Bij de kwantitatieve planning van de gehele onderwijssector, maar vooral van het secundair en post-secundair onderwijs, werd gestreefd naar een evenwicht tussen de toepassing van de twee bovengenoemde varianten. De tendens was echter, dat de 'social demand' van steeds grotere betekenis werd geacht. Immers, aldus Dahllöf, de gehele gedachte van de grondskola gaat uit van de behoefte van het individu aan meer onderwijs in een veranderlijke en steeds meer gecompliceerde wereld. Het systeem van keuzevakken dat bijv. op het hoogstadium van de grondskola wordt gehanteerd, is geheel gebaseerd op psychologische en sociale overwegingen.

In de eerste hervormingsfase van het secundair onderwijs – toen de onafhankelijk opererende 'handelsgymnasia' en 'technische gymnasia' werden opgenomen in de meer algemeenvormende gymnasia – speelde de behoefte van de arbeidsmarkt zeker ook een rol, maar de geplande studierichtingen dekken brede sectoren van de samenleving en er werd in de praktijk steeds met de grootst mogelijke souplesse beoordeeld of een studierichting noodzakelijk was, zodat er niet gesproken kan worden van een typische 'man-power approach'.

De meeste invloed van de arbeidsmarkt wordt ook in Zweden gevoeld op het post-secundaire niveau en speciaal bij die opleidingen waar een numerus fixus werd ingevoerd. Maar toch werd ook in deze studierichtingen nog enigszins rekening gehouden met de 'social demand'. Bij vele studierichtingen, bijv. opleidingen tot arts of ingenieur, toonden zowel de marktanalyse als de 'social demand' aan, dat deze sectoren moesten worden uitgebreid.

Bij de studierichtingen zonder numerus fixus is er nauwelijks sprake van sturing door de arbeidsmarkt, met uitzondering van de lerarenopleiding. Zo er al beperkingen bij deze vrije studierichtingen voorkomen, is dit meestal het gevolg van tijdelijke tekorten aan middelen. Men streeft er in Zweden naar de toelating van studenten tot bepaalde opleidingen zo min mogelijk te beperken. De opleiding van vakleraren (*ämneslärare*) vindt in Zweden plaats in twee fasen: eerst de universiteit, vervolgens

de leraarhogeschool, waarbij de toelating evenwel sterk wordt beperkt. De wijze waarop de behoefte aan leraren wordt vastgesteld is volgens Dahllöf een typische man-power analyse. De universitaire opleiding is ook sterk leraargericht, d.w.z. afgestemd op de behoefte van de leraar volgens de momenteel geldende leerplannen, ongeacht het feit dat slechts weinig studenten ooit de kans hebben tot een leraarhogeschool te worden toegelaten.

Bij de planning van de overige studierichtingen heeft men weliswaar getracht de arbeidsmarkt te verkennen (kwantitatieve vraag en ook de leerinhouden) maar de resultaten waren niet erg succesvol.

Dahllöf betreurt het dat de lerarenopleidingen nog zo sterk aan de leerplannen zijn gebonden, omdat nog steeds onduidelijk is in hoeverre deze leerplannen nu wel tegemoet komen aan de op de scholen bestaande behoeften. Hij kritiseert niet zo zeer het feit dat de lerarenopleiding naar zijn inhoud afhankelijk wordt gesteld van de behoeften op de scholen, maar wel dat dit teveel gebeurt door middel van de nu geldende leerplannen.

Hoewel over het algemeen de genomen maatregelen in de macrosfeer wel rekening hielden met de behoeften van de leerlingen, lijkt het er op dat de scheidslijn naar een overwegend op de arbeidsmarkt georiënteerde planning dwars door het post-seculaire onderwijs loopt. Denkend aan de situatie bij de lerarenopleiding zou men kunnen stellen dat deze lijn zelfs dwars door de vrije faculteiten loopt.

Dahllöf wijst op de moeilijkheid van een juist evenwicht tussen de twee hierboven besproken aspecten. De oorzaak van een verstoring van dit evenwicht, ziet hij vooral in de snelle toeloop naar de vrije faculteiten: *faute de mieux!*

Studierichtingen die aan de student zijn aangepast zijn evenwel alleen in tijden van hoogconjunctuur uitvoerbaar, wanneer de arbeidsmarkt een grote mate van flexibiliteit vertoont. De enorme onderwijsexpansie in Zweden na 1946 viel inderdaad samen met de economische expansie, die hiervoor een goede basis vormde. In het economisch gunstige tijd kon de arbeidsmarkt gemakkelijk het studentenoverschot uit de vrije studierichtingen absorberen.

Maar zelfs indien we een aanzienlijke correlatie tussen het onderwijsniveau en de welvaart zouden constateren rijst er bij velen steeds meer twijfel aan de causale samenhang tussen onderwijsstructuur en kwalitatieve planning. De 'social demand' is niet geheel los te denken van de situatie op de arbeidsmarkt. We kunnen nog zoveel nadruk leggen op de eigen voorwaarden en belangstelling van de leerling als basis voor zijn studiekeuze, toch zal hij – vooral in het secundaire onderwijs – sterk bij zijn keuze

worden beïnvloed door de actuele situatie op de arbeidsmarkt.

Veranderingen op de arbeidsmarkt hebben daarentegen een vertraagd effect op de 'social demand'. Er bestaan immers allerlei beïnvloedingsmechanismen en het beeld is zelden eenduidig. Het gevolg is dat de studievoorkeuren vaak achterlopen bij de maatschappelijke ontwikkelingen. Spreken we soms van 'een misdeelde generatie' wanneer we denken aan gemiste kansen voor oudere generaties, zo spreekt Dahllöf van 'gefrustreerde jaargangen van studenten' wanneer de toestroming naar bepaalde studierichtingen duurzaam de vraag overschrijdt.

7. Een leerplanfilosofie

Bij de leerplanontwikkeling nemen de meer gespecialiseerde scholen een aparte plaats in. Eigenlijk zouden we hiertoe het gehele post-seculaire onderwijs en de meeste streams op de gymnasiumschool moeten rekenen, zij het dan dat de specialisatie soms meer gericht is op beroepssectoren dan op de afzonderlijke beroepen.

Bij de 3-jarige voorbereidende streams van de nieuwe gymnasiumschool constateren we een middenpositie. Deze streams vormen eigenlijk de voortzetting van het oude VWO; hier heeft de speciale voorbereiding nog steeds een bredere strekking en bestaat eigenlijk voor een belangrijk deel uit algemene vorming.

De doelen van deze 'algemene vorming' – vooral op het niveau van de grondskola – vinden sedert 1946 een sterke verankering in de ideologie van de 'progressive education' met een duidelijk accent op ontwikkelingspsychologische aspecten, op de motivatie van de leerlingen als startpunt van het onderwijs en op 'education of the whole child'. In de leerplannen voor de grondskola werd dit vertaald met 'sociale opvoeding'; in het recente Leerplan voor de Grondskola (Lgr 69) met 'persoonlijkheidsontwikkeling'. Beide visies gaan uit van een individualistisch mensbeeld (pupil centered) en vormen vooral het voorwerp van kritiek vanuit de marxistische pedagogiek. De weerslag van dit individualisme vinden we in de ontwikkeling van alternatieve studierichtingen en in de leerstofselectie. In Zweden werd men hierdoor ook geïnspireerd tot de ontwikkeling van een vorm van projecten met een sterk accent op vakkenintegratie (arbetsområden.)

Het ging er dus om dat door middel van de kwantitatieve en kwalitatieve planning het onderwijs aan het individu werd aangepast in plaats van omgekeerd. De kern van de leerplanfilosofie in Zweden

vormt daarbij het beginsel van de heterogeniteit (sammanhållningen), die het sterkst tot uitdrukking komt in de heterogene klassen, die het voordeel bieden van een democratische opvoeding. Immers daar vormen alle leerlingen een gemeenschappelijk referentiekader en kunnen zij ook een betere studie- en beroepsmotivatie ontwikkelen.

Dahlöf wijst ook nog op een ander aspect van de onderwijshervormingen in Zweden, nl. de grote aandacht voor de communicatieve vakken en voor studietechnieken. Deze extra aandacht voor o.a. moedertaal en wiskunde vindt men uiterst belangrijk voor de aanpassing aan de zo veranderlijke maatschappij. Daarbij komt dat de oriënterende vakken sneller verouderen.

In de *voorstudies* van het Leerplan voor de Grundskola (Lgr 69) lag nog een sterk accent op de oriënterende vakken, die als een belangrijke steun voor de vaardigheidsvakken werden beschouwd. In het definitieve leerplan werden daarentegen méér uren gereserveerd voor de communicatieve vakken. Dahlöf ziet dit als een gevolg van de wens om in een heterogeen onderwijssysteem toch een bevredigend peil van kennis te handhaven in belangrijke vakken, waarvan de prestaties bovendien gemakkelijk meetbaar zijn.

De kritiek op de theorie van de progressive education – een kritiek vooral gericht op de methodiek en inhoud van de oriënterende vakken – vond volgens Dahlöf maar weinig weerklank in Zweden. Hij denkt hierbij in het bijzonder aan de discussies over het probleemgericht leren, het zelfstandig ontdekken en over de begripsvorming.

Dahlöf vat de belangrijkste aspecten van de onderwijshervormingen in Zweden als volgt samen:

1. een kwantitatieve uitbouw van het leerplichtig onderwijs tot 9 jaar en een verdere uitbreiding van het vrijwillig secundair- en post-secondair onderwijs;
2. een gelijktrekking van regionale verschillen bij de toegang tot en recrutering voor het vrijwillig voortgezet onderwijs;
3. een gelijktrekken van verschillen in sociale achtergronden bij de recrutering voor secundair- en postsecundair onderwijs;
4. een veelzijdiger doelstelling voor het directe werk op school, in die zin dat het nu gaat om de ontwikkeling van de gehele persoonlijkheid – met het accent op samenwerking;
5. een goed kennisniveau in de centrale vakken door het moderniseren van inhoud en didactiek, afgestemd op de eigen belangstelling van de leerling voor de wereld waarin hij leeft: de snel veranderende samenleving;

6. de handhaving in het algemeen van een gelijk kennisniveau voor vergelijkbare groepen leerlingen in gelijkwaardige vakken.

Dahlöf constateert dat de meeste hervormingsbesluiten in Zweden genomen werden in politieke eensgezindheid, hoewel er nuances bestonden bij de interpretatie van de globale doelen. Zo legden de sociaal-democraten grote nadruk op onderwijs als middel tot sociale gelijkheid, terwijl de conservatieven altijd weer spraken over de effectiviteit van de kennisverwerving.

De grote moeilijkheid blijft om bepaalde hoofdcategorieën van doelstellingen onderling te verenigen. Dit geldt i.h.b. voor de cognitieve tegenover de meer brede, persoonlijkheidsontwikkende doelen.

Ook de verbreding van de leerlingenrecrutering in combinatie met heterogene klassen blijft een nog niet opgelost dilemma. Op het niveau van de grundskola zijn er velen wel bereid om wat op te offeren van het kennisniveau van de vroegere 'realskola', mits daartegenover winst bestaat op ander niveau. Toch was de commissie, die met de hervorming van de grundskola was belast, de mening toegedaan dat vormende en cognitieve doelstellingen niet tegenover elkaar hoefden te staan. Hiervoor waren evenwel andere werkvormen nodig met meer aspecten van 'activiteitspedagogiek', meer groepswork en 'last but not least' differentiatie binnen de heterogene klassen.

In een polemiek met vertegenwoordigers van de rechtse partijen lichtte de sociaal-democraat Stellan Arvidsson dit in een parlementair debat als volgt toe (1962):

'De sprekers uit de rechtse hoek beweren dat de extra aandacht voor de vormende aspecten van het leerplan het gevaar oproept van concurrentie tussen vormende activiteiten en kennisverwerving. Hier ligt een duidelijk misverstand van rechtse zijde. De vorming op school zal nl. niet in de eerste plaats bestaan uit allerlei uitleg en verklaringen vanaf de lessenaar. Het eigenlijke vormingsinstrument zal bestaan uit het werken op school, de kennisverwerving en de training in vaardigheden. Door goed georganiseerde didactische werkvormen op school worden juist een aantal eigenschappen gestimuleerd: b.v. de zelfstandigheid van de leerling, zijn verantwoordelijkheid voor de eigen taak en daarmee ook voor zijn eigen leven, zijn vermogen tot samenwerking, verantwoordelijkheid ook voor het werk van zijn klasgenoten, zijn zoeken naar waarheid, zijn eerlijkheid, nauwkeurigheid, esthetische gevoel en smaak, zijn initiatief en gevoel voor fair play en ernst voor belangrijke levensproblemen. Hier is geen sprake van enige tegenstelling tussen cognitieve en andere ontwikkeling.'

Na dit betoog van sociaal-democratische zijde antwoordde Heckscher (conservatief) hierop dat hij er voor de volle honderd procent mee instemde, dat de school juist door het onderwijs dat zij geeft, haar opvoedende taak vervult en dat hij het jammer vond dat Arvidsson's formulering niet in de notulen van de onderwijscommissie was opgenomen. Immers, ware dat het geval geweest, dan was men gemakkelijker tot overeenstemming gekomen.

Uit deze woordenwisseling tussen sociaal-democraten en conservatieven blijkt, aldus Dahllöf, dat hier de verandering van *werkvormen* tot een al te belangrijke voorwaarde voor de onderwijshervorming werd gemaakt: het middel werd bijna tot doel verheven.

Maar vooral met betrekking tot het secundaire en hoger onderwijs richt de discussie zich op het kennisniveau en de verbreding van de studentenrecruterings.

Daarbij hoorde men vaak, dat er geen sprake hoeft te zijn van een algemene niveaudaling van de kennis, zo lang de kwantitatieve expansie plaats vindt door recrutering vanuit de 'begaafdheidsreserve'. Bij het berekenen van de reserves voor hoger onderwijs baseerde men zich evenwel op vroegere examenregelingen en cognitieve eisen. Deze waren inmiddels erg veranderd. De toegang tot hoger onderwijs was nu ook veel eenvoudiger geworden.

Deze verandering geldt ook voor de streams binnen het secundair onderwijs; hier heeft de recrutering alle grenswaarden van vroegere (ruime) schattingen overschreden. Dahllöf vindt dan ook, dat directe vergelijkingen tussen vroegere en huidige leerlingpopulaties slechts zinvol zijn wanneer we de studievoorwaarden, de leerinhouden en de doelstellingen van elk studieonderdeel als een constante beschouwen.

Hij wijst hier op een extra moeilijkheid bij de planning van onderwijs in de hogere stadia, op bepaalde kettingeffecten – b.v. bij moedertaal, moderne talen en wiskunde. Deze effecten kunnen het gevolg zijn van een onvoldoende coördinatie in de tijd van de diverse hervormingen, waardoor men bij een volgende studiekeerperiode geen goed zicht meer heeft op de beginsituatie van de leerling. Dit was bijvoorbeeld het geval met de gymnasiumhervorming van 1964. Het nieuwe gymnasium zou leerlingen opnemen uit de nieuwe grondskola, maar toen de leerplannen en roosters moesten worden opgesteld, bestonden de roosters van de grondskola nog slechts op papier. Nadat het gymnasium enige jaren met het Leerplan 1964 had gewerkt, veranderden de leerplannen van de grondskola opnieuw en wel vrij radicaal (Lgr 1969). Dit stelde het gymnasium in de herfst van

1973 weer voor een nieuwe uitgangssituatie.

Wenst men aan het einde van een studierichting een bepaald absoluut kennisniveau te garanderen – Dahllöf noemt als voorbeeld de opleiding tot leraar in een moderne vreemde taal – dan is het probleem niet uit de wereld door aan het einde van deze studieperiode (de universiteit) een aantal vaste, nauw omlijnde en tijdsgebonden kaders en doorstromingsregels in te bouwen, die amper rekening houden met de individuele behoeften van de student en waar nòch plaats is voor tempo-differentiatie, nòch voor niveaudifferentiatie.

8. Introductiestrategieën

In het voorgaand exposé werd slechts terloops melding gemaakt van introductiestrategieën. In Zweden hebben het SÖ en de provinciale schoolcommissies zich bijzonder ingespannen (investerings + personeel) op het terrein van de informatie over de schoolhervormingen, de begeleiding (inskolning) en de bijscholing van de leraren.

Speciaal de gymnasiumhervorming was radicaal, ja zelfs onbeheerst, omdat hierdoor verschillende groepen van leraren (klassieke talen, maatschappijleer, natuurwetenschappen) gedwongen werden tot een vrij intensieve bijscholing en zelfs omscholing. De voorwaarden hiertoe waren het onderwerp van taaie onderhandelingen.

Een ander en wellicht meer aanvechtbaar punt was de ontwikkeling en hervorming van leermiddelen en andere media. Het tijdstip tussen besluit en doorvoering van de hervorming was meestal veel te krap, vooral voor de producenten van leermiddelen. Het ontbrak aan leermiddelen die op tijd ontwikkeld en getoetst waren en die het mogelijk hadden moeten maken om binnen de grondskola geïndividualiseerd onderwijs te geven. Toch heeft inmiddels veel van dit materiaal zijn weg naar de klas gevonden, vooral als gevolg van een intensief research- en ontwikkelingsprogramma, dat door het SÖ werd gestimuleerd. Desalniettemin blijft dit een gebied met achterstanden; vooral in de eerste jaren na de hervorming kon er nauwelijks aan de vraag worden voldaan.

9. De follow-up en de evaluatie

Dahllöf noemt het opvallend hoe weinig systematisch de schoolhervormingen werden geëvalueerd. Er is nog geen totaalbeeld van de situatie mogelijk; dit geldt zowel voor cognitieve als voor andere aspecten.

De discussie richt zich vooral op het kennisniveau. Als indicatoren golden tot voor kort de zgn. alarmberichten van inspecteurs bij het voortgezet onderwijs of van universiteitsdocenten. Hier is zojuist een nieuw instrument aan toegevoegd: het op internationale schaal uitgevoerde IEA-onderzoek, waarvan evenwel de resultaten en de methodologie in twijfel worden getrokken.

De inspecteurs constateerden een daling van het kennisniveau in vergelijking met oudere jaargangen van leerlingen of studenten. Resultaten van het voortgezet onderwijs werden ook wel vergeleken met de door de school zelf gestelde doelen. In het eerste geval echter zijn de steekproeven erg klein en de vergelijkbaarheid tussen de groepen gaat vaak mank. In het tweede geval stuiten we op moeilijkheden bij het preciseren van de doelen en gewenste resultaten voor een gegeven groep leerlingen, zodat de basis ontbreekt voor een vergelijking van de feitelijke prestaties.

Met verwijzing naar wat eerder werd opgemerkt over de planningssituatie schijnt het weinig verrassend dat beide soorten indicatoren wijzen op minder bevredigende cognitieve resultaten. Reeds op het middenstadium (klas 4, 5 en 6) bleek een relatief hoge prijs te moeten worden betaald, b.v. het niveau van wiskunde-kennis, zolang het frontale lessysteem nog domineerde, zelfs wanneer deze negatieve post bij latere hervormingen door een vergroot urental weer wat kon worden gecompenseerd. Het is volgens Dahllöf waarschijnlijk dat eenzelfde tendens bestaat bij de andere vakken, zolang de beslissende didactische voorwaarde voor hervorming – de individualisatie – niet op grotere schaal kan worden verwezenlijkt. Dit laatste kan het gevolg zijn van het ontbreken van de juiste leermiddelen of zelfs van een gebrek aan kennis over onderwijsgedrag in een bepaalde situatie.

Vele gebreken die het voortgezet onderwijs aankleven zouden dan ook verband houden met cumulatieve effecten van de grondskola en onvoldoende structurele faciliteiten bij het voortgezet onderwijs, die deze slechtere beginsituatie moeten compenseren.

Het beste voorbeeld van een coördinatieprobleem – waar zowel urentabellen als didactische organisatie van invloed zijn – is het onderwijs in de moderne talen. Hierover bestond in Zweden omstreeks 1970 een zeer levendige discussie. Het ging toen om de vóór- resp. nadelen van de directe en de indirecte taalmethode:

1. directe methode. Nòch het leerplan, nòch de ervaring rechtvaardigden dit;
2. bij het voortgezet onderwijs ontstond dientengevolge een onvoorziene situatie, waarvoor weer aanvullend onderwijs nodig was;
3. de urentabellen bij het voortgezet onderwijs waren evenwel oorspronkelijk gebaseerd op andere taalmethoden;
4. bovendien werd gewezen op een spanningsveld binnen de doelstelling van het voortgezet onderwijs (VWO): de resultaten van de behoeftenanalyses enerzijds en de feitelijke toestand in het onderwijs anderzijds.

Wanneer we trachten het cognitieve niveau op verschillende tijdstippen te vergelijken, dan moeten we er wel op bedacht zijn, dat zich nu veel meer leerlingen in het voortgezet onderwijs bevinden – leerlingen die vroeger al in de zevende of achtste klas van de volksschool hun onderwijs zouden hebben beëindigd.

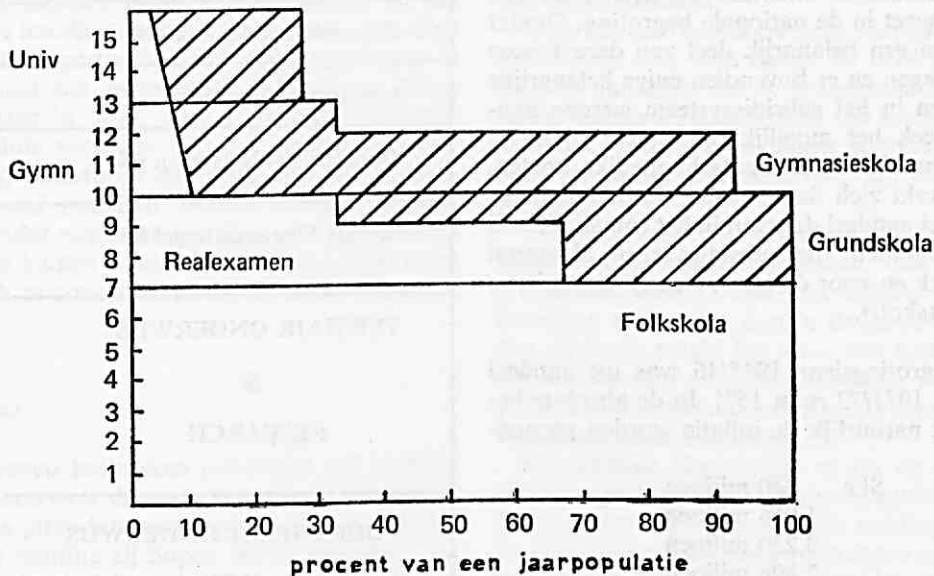
De affectieve aspecten zijn volgens Dahllöf nog moeilijker te meten. Op het niveau van de grondskola is al aangetoond dat er binnen heterogene klassen sprake is van slechtere aanpassing van de leerlingen. Deze resultaten stammen echter uit een vroege periode van de grondskola, toen nog niet kon worden voldaan aan een aantal belangrijke didactische randvoorwaarden. Ook bij het voortgezet onderwijs zijn er tekenen van een minder goede aanpassing. Dit schrijft Dahllöf toe aan de bestaande concurrentiesituatie voor de 'geblokkeerde studierichtingen' en aan het relatieve cijfersysteem.

Kijken we alleen naar de kwantitatieve gegevens van het nieuwe onderwijs, dan treden de geboekte resultaten beter aan het licht, zelfs wanneer we rekening houden met enige daling van het gemiddelde niveau, b.v. bij de eerstejaars in het hoger onderwijs.

In figuur 2 zien we bijvoorbeeld hoe het aantal leerlingen is gegroeid, dat tot een bepaalde leeftijd onderwijs volgde – vanaf het begin van de hervormingsperiode in 1946 tot aan de invoering van de nieuwe gymnasiumschool in 1971. In 1946 ging b.v. 8% van een populatie naar het gymnasium. In 1971 was dit gegroeid (op de vergelijkbare streams van het nieuwe schooltype) tot ca. 30%; hierbij komen dan nog minstens 60% op de tweejarige, meer beroepsgerichte streams. Uit het schema blijkt, dat de expansie juist op het niveau van het voortgezet onderwijs bijzonder groot was, terwijl deze expansie zich binnen een veel korter tijdsbestek heeft voltrokken dan het geval was bij de ontwikkeling van het basisonderwijs.

1. didactiekdocenten, begeleiders en leermiddelen-auteurs bleken te sterk de nadruk te leggen op de

Fig. 2. De expansie van het onderwijssysteem 1946-1971 in termen van het aandeel van een jaarpopulatie dat onderwijs volgt tot een bepaald niveau (getaxeerde waarden. De gearceerde delen geven het extra aandeel weer).



Dahllöf vindt het moeilijk te beoordelen in hoeverre de hervormingen al tegemoet komen aan het beoogde egaliserings-effect. Hij verwacht dat er reeds een belangrijke egaliserings van regionale verschillen heeft plaats gevonden, zowel voor wat het aanbod betreft van secundair onderwijs als de feitelijke doorstroming naar dit onderwijs.

Over de sociale verschillen is daarentegen meer bekend. Ook al gaan er dan meer leerlingen uit de arbeidersstand (socialgrupp III) naar hogere onderwijsvormen dan vroeger, er bestaat toch een duidelijke indicatie dat de verschillen tussen de sociale groepen in grote lijnen dezelfde zijn gebleven, wanneer het gaat om hun relatieve bijdrage tot de rekrutering. (Bengtsson 1970 (3)). In feite is de situatie zo dat 79% van de studenten aan de universiteiten komen uit de hogere standen – een groep die slechts 11% van de gehele bevolking voorstelt; de vergelijkbare cijfers voor studenten uit arbeidersgezinnen zijn 9 resp. 50%! (Swedish Higher Education, Stockholm 1973, blz. 9). Zou deze tendens zich doorzetten dan zou het netto-effect van de hervormingen er op neer komen dat de sociale problematiek slechts naar een later tijdstip wordt verschoven. De beslissende keuzen volgen immers pas later, maar de sociale factoren die nog op de achtergrond meespelen laten zich, bijna net zo als vroeger, pas dan ten volle gelden.

10. Zwaartepunten van de hervormingsstrategie

Zien we terug naar de diverse fasen van de hervormingsstrategie en vergelijken we de feitelijke ontwikkeling in Zweden met de modellen die in de aanvang van dit artikel werden besproken, dan zien we dat er belangrijk werk werd verricht in de planingsfase van de behoeftenanalyse en dat er een grondige discussie heeft plaats gevonden over doelen en structuren. In vergelijking daarmee vindt Dahllöf de fase van de follow-up en de evaluatie het minst ontwikkeld. Ook de introductiefase vertoonde nog al wat gebreken, speciaal voor wat betreft de ontwikkeling van hulpmiddelen, die de nieuwe pedagogische doelstellingen moesten helpen verwezenlijken.

Ook de concretisering van didactische aanwijzingen en de kennis op dat terrein – nl. het werken binnen heterogene klassen – was ontoereikend. Hier komen het pedagogisch proces en de didactische problemen opnieuw op de voorgrond. Besteden we hieraan onvoldoende aandacht, dan lopen we het risico dat elke evaluatie zinloos wordt en dat elke nieuwe hervorming slechts weinig effect oplevert. Dit actualiseert tevens de kwestie van een betere samenwerking tussen leraren en leerlingen.

11. De kosten van het onderwijs ⁽⁴⁾

De boven beschreven ontwikkeling heeft uiteraard zijn sporen gezet in de nationale begroting. Omdat de gemeenten een belangrijk deel van deze kosten hebben gedragen en er bovendien enige belangrijke veranderingen in het subsidiesysteem werden aangebracht, bleek het moeilijk om exacte cijfers te geven omtrent de totale maatschappelijke kosten. Dahllöf beperkt zich dan ook tot de onderwijsbegroting en het aandeel daarvan in het totaal. Hierbij worden inbegrepen alle subsidies voor algemeen cultureel werk en voor de zgn. research-commissies (forskningsutskott).

In het begrotingsjaar 1945/46 was dit aandeel ca. 10% – in 1971/72 ruim 15%. In de absolute bedragen moet natuurlijk de inflatie worden gecorrigeerd:

1945/46	Skr	340 miljoen
1955/56		1.066 miljoen
1964/65		3.230 miljoen
1971/72		7.808 miljoen

In 25 jaar zijn de onderwijskosten dus opgelopen van 0.3 tot 7.8 miljard Kronen. Meer dan de helft van deze stijging vond na 1965 plaats. Uit het hier volgende schema blijkt dat ruim 40% van het totale budget is gereserveerd voor de grundskola en nog eens 30% voor het voortgezet onderwijs, het tertiair onderwijs en de research tesamen.

Stipendia, sociale voorzieningen voor leerlingen en studenten, onderwijs voor volwassenen, de lerarenopleiding en uitgaven voor bepaalde culturele activiteiten nemen 25% voor hun rekening. In de restpost vinden we dan o.a. centrale administratie (1.3%), een aantal kerkelijke taken (0.1%) en het pedagogisch ontwikkelingswerk (0.4%).

Naar aanleiding van figuur 3 rijst de vraag welke sectoren nog mogen uitbreiden en hoe groot de totale expansie mag zijn. Prioriteiten zullen hoofdzakelijk liggen bij de uitbouw van het voorschool-onderwijs en de vorming van volwassenen. Een groei zoals in de afgelopen decennia ligt niet meer binnen het mogelijke, en men houdt dan ook rekening met een daling van de groei.

Maar daarnaast duiken een aantal andere vragen op: Wat impliceren de veranderingen in de besluits-procedure? Dahllöf wijst op twee gelijktijdige trends. Een decentralisatie in de richting van de gemeentebesturen (skolestyrelse) en daarbij een toenemende machtsophoping bij deze gemeentebesturen ten gevolge van de bundeling van gemeenten. Dit laatste zal wel wat gecompenseerd worden door

Overig 6%	
Culturele activiteiten 4%	
Leraaropleiding 4%	
Onderwijs volwassenen 6%	
Sociale Steunmaatregel 8%	
TERTIAIR ONDERWIJS	
&	16%
RESEARCH	
VOORTGEZET ONDERWIJS	
15%	
DE GRUNDSKOLA	
41%	

Figuur 3. Verdeling van de onderwijsbegroting – Begrotingsjaar 1971/72 (9)

meer invloed van leerlingen en ouders (elevråd, samarbetsnämnd etc.) maar het is nog niet voorspelbaar hoe de macht hier verdeeld zal worden.

Tenslotte stelt Dahllöf de vraag naar de sociale betekenis van de school voor elke lokale gemeenschap. Hoever mag men gaan bij het 'weg-rationaliseren' van kleinere scholen en wat zijn de gevolgen hiervan in cultureel en economisch opzicht? Hij

wijst er op dat een meer uniform hoogstadium volgens het nieuwe leerplan (Lgr 69) het mogelijk maakte om kleinere hoogstadium-scholen op het platteland te handhaven. Naar een oplossing in deze zin wordt ook gestreefd door een experiment in Värmland met een geïntegreerd (klasseloos) hoogstadium, waar in hoge mate wordt geïndividualiseerd. Dahllöf verwacht hiervan de belangrijkste vernieuwing: 'waardoor een open, flexibele schoolorganisatie zal ontstaan zonder klassen of jaarniveaus, zonder vaste basistabellen of andere soortgelijke vaste kaders – waardoor het mogelijk moet worden zich te concentreren op de meer essentiële doelen.'

12. Nawoord

In de hierboven besproken publicatie gaf Dahllöf veel informatie over de wijze waarop de Zweden in de afgelopen jaren hun onderwijs hebben hervormd en in welke richting zij hopen verder te gaan. Zijn gegevens en beoordeling stammen evenwel uit het begin van de jaren '70. Inmiddels wordt ook de Zweedse economie, vooral na 1974, steeds harder getroffen door de economische recessie in de kapitalistische wereld. De gevolgen van deze recessie vonden uiteraard geen weerslag in zijn betoog, dat nog wordt gekenmerkt door het vooruitgangsoptimisme uit een eerdere periode.

De enorme toevloed naar het voortgezet onderwijs blijkt nl. te zijn afgenomen. In 1975 was 69,3% van alle Zweedse jongeren in de leeftijd van 16-24 jaar in het productieproces opgenomen. In het voorgaande jaar was dit 63,2%. Steeds minder jongeren verwachten dat het voortgezet onderwijs hen betere toekomstkansen zal bieden en zij trachten een plaatsje op de moeilijke arbeidsmarkt te verwerven. Dit zou, volgens een redactioneel hoofdartikel in het liberale blad Dagens Nyheter, wel eens de hoge werkeloosheidscijfers onder deze categorie kunnen verklaren. 36.000 jongeren zijn volgens de meest recente gegevens zonder werk – met de gesubsidieerde arbeidsplaatsen van het AMS (Dir.-Gen. v.d. Arbeid) zou dit getal zelfs 60.000 zijn. In de huidige economische situatie is er voor een zo groot aantal geen plaats op de vrije arbeidsmarkt. In de jaren '60 verkeerde men nog in de optimistische verwachting, dat alle jongeren beneden de twintig op een of andere wijze zouden studeren. De nieuwe gymnasiumschool zou – als een soort bovenschool – 85% van alle zestienjarigen opnemen en men dacht zelfs aan de introductie op langere termijn van een 11-jarige leerplicht. Deze opvatting leidde ertoe dat

men helemaal geen behoefte meer voelde aan een beroepsvoorbereidende stream in de laatste klas van de grundskola.

Maar de aantrekkingskracht van de bovenschool was kleiner dan men dacht. In 1974 nam deze ca. 64% op van allen die de grundskola hadden doorlopen. Tellen we daarbij ook die leerlingen, die pas na enige maanden of langer gewerkt te hebben, opnieuw willen gaan studeren, dan wordt dit cijfer ca. 73%.

Elk jaar moet de arbeidsmarkt enige tienduizenden jongeren absorberen, die direct uit de grundskola komen, maar nu minder beroepsvoorbereiding ontvangen dan in de jaren '60 het geval was. Ook dit maakt het voor hen niet eenvoudig om aan de slag te komen. Daarbij moet ook nog worden gedacht aan de afnemende vraag naar ongekwalificeerde arbeidskracht.

Het liberale blad dringt er nu op aan – en de nieuwe regeringsvoorstellen naar aanleiding van het SIA-rapport wijzen in dezelfde richting – dat er op de grundskola toch meer rekening wordt gehouden met het feit, dat een groot aantal jongeren direct op de arbeidsmarkt terecht komen. De verbetering van de contacten tussen school en arbeidsmarkt wordt dan ook als een van de belangrijkste taken van de onderwijspolitiek gezien.

Deze opvatting werd recentelijk, in een breed opgesteld artikel op de voorpagina van Dagens Nyheter⁵ ook verkondigd door Persson, hoofd van de afdeling onderwijs van de sociaal-democratische vakcentrale LO. Persson eiste zelfs een totale verandering van de school, die de leerlingen teveel van de werkelijkheid vervreemd heeft. In zijn voorstel, dat tijdens het deze zomer te houden vakbondcongres besproken moet worden, wijst Persson op het onbehagen over het huidige onderwijs, dat helemaal niets heeft veranderd aan de traditionele klassenmaatschappij met zijn ongelijke kansen: '... de sociaaldemocraten hebben een onderwijssysteem ontwikkeld, waarin grote groepen zich vijandig opstellen jegens de hervormingen en die hetzij in uiterst links, hetzij in uiterst rechts politiek vaarwater terecht gekomen zijn'. Volgens Persson moet de school een veel actievere rol gaan spelen in de strijd tegen de klassenmaatschappij en dat zal vooral mogelijk worden door de ervaringen van mensen buiten de sfeer van het onderwijs in de school te brengen. Dit moet volgens hem onmiddellijk gebeuren, anders dreigt het verlies aan motivatie – met alle negatieve invloeden van hasch en alcohol – nog groter te worden. Hij ziet deze slechte motivatie dan ook als een grote bedreiging van de sociaal-democratische reformistische politiek. Concreet

vertaald in maatregelen betekent dit, dat de vakbonden wensen dat er meer afwisseling komt op het hoogstadium tussen theorie en praktisch werk. Dit laatste moet dan ook een remedie zijn tegen generatietegenstellingen en sociale spanningen. Hiervoor heeft men al een meer gedetailleerde uitwerking gemaakt: in klas 7 van de grundskola werken de leerlingen op school als op een werkplaats, waarbij ze zowel administratieve als technische werkzaamheden moeten vervullen (hulp bij schoolmaaltijden, schoonmaak, reparaties etc.). Dit zal dan wel moeten leiden tot onderhandelingen met het momenteel hiervoor aangewezen schoolpersoneel. In klas 8 moeten de leerlingen betrokken worden bij werkzaamheden die binnen de gemeente worden verricht (kleuteronderwijs, verzorgingsinstituten etc.) en in klas 9 tenslotte kan dit worden uitgebreid tot de industrie en service-beroepen. Persson denkt aan perioden van 3 weken afwisselend praktisch werk en theorie. Ook voor het huidige gymnasiumonderwijs wenst Persson lossere structuren, zodat dit schooltype een grotere rol kan gaan spelen in de vorm van 'recurrent education'.

Deze cursussen, die meer dan nu in tijdsduur mogen variëren, moeten zinvol zijn voor de vervulling van de taken die de samenleving stelt, maar het onderwijs zal ook invloed moeten kunnen uitoefenen op de situatie in het bedrijfsleven, aldus Persson.

Een andere kritiek op de huidige onderwijssituatie komt van Grunewald, die bij zijn afscheid als jarenlang voorzitter van de nationale oudervereniging 'Hem och Skola' ernstige kritiek leverde op de pyramidale machtspositie van de onderwijsautoriteiten in Stockholm. Speciaal betreunde hij het dat om allerlei taktische redenen het vorige jaar gelanceerde SIA-voorstel in zijn definitieve vormgeving weer geheel wordt uitgehold. Zo wordt de inspraakprocedure van de ouders niet toegepast op het hoogstadium. Zijn verwijt richt zich minder tegen de officials van het SÖ – 'die begrip hebben voor de eisen van de ouders' – als tegen het ministerie dat meer vanuit politiek dirigisme opereert in zijn instructies aan het SÖ. 'Het onderwijs is niet doelgericht en te weinig concreet... ouders en leerlingen dienen op elk stadium meer inspraak te hebben', aldus de ex-voorzitter van de nationale oudervereniging⁶.

Eind februari van dit jaar gaf de vice-minister van onderwijs, Lena Hjelm-Wallén, een toelichting op het regeringsvoorstel dat nu, naar aanleiding van het SIA-onderzoek, zijn vorm heeft gekregen. Ook in dit voorstel (proposition), dat in mei door de Riksdag werd aangenomen, wordt de nadruk gelegd op een versterking van de praktische beroepsoriën-

tatie (pryo) in het hoogstadium van de grundskola. Hier zullen de relaties school – arbeidsplaats nauwer worden aangehaald en zal de school méér didactisch moeten plannen dan tot dusver het geval was. In hetzelfde voorstel wordt ook aangedrongen op een nieuwe didactische benadering, waarbij meer het accent wordt gelegd op de dialoog tussen leerling en leraar (dialogpedagogik). Dit is momenteel een topic in de Zweedse onderwijsdiscussie.

Vanaf 1977 zullen er in alle gemeenten zgn. planingscommissies worden gevormd; deze commissies zullen ook moeten meewerken aan het verstevigen van de relaties school – bedrijven enz. In het oorspronkelijke SIA-voorstel dacht men aan de invoering van 'een integrale schooldag' (samlad skoldag). Dit voorstel werd sterk bekritiseerd, omdat hierbij de school verantwoordelijk zou worden gesteld voor de vrijetijdsbesteding van de leerlingen. Deze term is nu wat afgezwakt en men laat het nu aan de school over, op basis van vrijwilligheid, in hoeverre men meer verantwoordelijkheid wil dragen voor de totale persoonlijkheidsontwikkeling van de leerlingen. Als lokaas wordt aan de gemeenten een subsidie van Skr. 56 miljoen in het vooruitzicht gesteld.

Ook op het terrein van de schooldemocratie werden nu duidelijke voorstellen gedaan om meer invloed aan leerlingen en personeel toe te kennen. Vanaf 1977, zo is het voorstel, zouden er op elke school klasseraden moeten komen, waarbinnen de leerlingen hun invloed op de planning van het onderwijs kunnen uitoefenen. Over een verschuiving van de macht van schooldirecteur naar een college van schoolpersoneel, ouders en leerlingen (samarbetsnämnd) wordt nog geen uitspraak gedaan. De minister verwees naar het lopend onderzoek over de democratisering binnen de gemeenten, dat omstreeks 1977 zal zijn afgesloten. Wel wordt nu voorgesteld om ook niet-onderwijskundigen (bijv. de schoolpsycholoog) als schooldirecteur te kunnen benoemen. Een voorstel dat overigens veel kritiek ondervindt van de kant van de leraarvakbonden.

In het SIA-onderzoek werd o.a. de opvatting gehuldigd dat de school zijn oud-leerlingen nog 2 jaar moest blijven volgen, waarbij het gemeentelijk schoolbestuur een actieve taak zou krijgen bij het verschaffen van arbeid of van verdere studiemogelijkheden.

Het probleem van de jeugdwerkloosheid – hoe wel in Scandinavië aanzienlijk minder ernstig dan in de EEG-landen – blijkt zijn weerslag te hebben op het onderwijsbeleid. De Zweedse regering wil nu Skr 1 miljard overhevelen naar de gemeenten om de jeugdwerkloosheid zo effectief mogelijk tegen te

gaan door arbeids- en onderwijsbevorderende maatregelen.

Toch dreigt de dalende belangstelling voor voortgezet onderwijs, als gevolg van pessimistische toekomstverwachtingen, afbreuk te doen aan de vrije ontplooiing van de individu. Het risico van een toenemende bedrijfsgerichtheid, ten koste van algemeenvormende aspecten, en een voortijdige selectie van grote groepen van de bevolking is niet denkbeeldig.⁷

Een teken aan de wand zijn de zojuist gepubliceerde gegevens van het Centrale Bureau voor Statistiek in Stockholm (SCB).⁸ Hieruit constateren we een trend, dat steeds minder jongeren uit arbeidersgezinnen bij het hoger onderwijs terecht komen. De ongelijkheid van kansen op voortgezet- of hoger onderwijs ontstaat al op de basisskola, nl. bij de samenstelling van het keuzevakkenpakket. Aan het einde van de jaren '60 was er nog sprake van een toenemende doorstroming naar het hoger onderwijs van jongeren uit arbeidersgezinnen. Maar de werkeloosheid onder academici, die in Zweden omstreeks 1965 steeds ernstiger werd, betekende het einde van deze ontwikkeling. Van alle ingeschreven studenten 1972/73 bij het hoger onderwijs blijkt 23% uit arbeidersgezinnen afkomstig te zijn. De officiële gegevens tonen eveneens aan, dat ca. 50% van de Zweedse bevolking tot de laatstgenoemde categorie behoort. In hetzelfde studiejaar was 16% van alle studenten afkomstig uit academische kringen (3% van de totale bevolking!). Dit betekent dat ca. 10% van kinderen uit een arbeidersmilieu naar het hoger onderwijs doorstroomt – het corresponderende cijfer voor kinderen uit academische kringen is ca. 80%.

In het begin van de jaren '70 stroomden al minder kinderen uit arbeidersmilieu door van het voortgezet onderwijs naar het hoger onderwijs dan in de voorgaande periode. Het totale aandeel van deze categorie bleef evenwel constant, omdat de universiteiten zich toen gingen openstellen voor oudere studenten (boven 25 jaar) met enige jaren beroepservaring. Door de komst van deze groep naar het hoger onderwijs is het aantal studenten van boven de 25 en afkomstig uit arbeidersgezinnen toegenomen van nauwelijks 15% vóór 1968 tot ca. 33% in 1972/73. Deze toestroom had als gevolg dat het totale aantal studenten uit arbeidersgezinnen gelijk bleef.

Uit de gegevens van het SCB blijkt ook dat de samenstelling van het vakkenpakket op de basisskola al sterk door het milieu wordt beïnvloed. Meer dan 80% van kinderen van academici kiezen binnen klas 9 het zgn. 'gymnasiumpakket' (9^e). Voor arbeiderskinderen is dit cijfer ca. 27%.

Wanneer na de basisskola opnieuw gekozen moet

worden tussen de 22 streams op het nieuwe gymnasium, dan zoeken slechts 23% van leerlingen uit arbeidersmilieu de driejarige streams waarmee hoger onderwijs kan worden gevolgd. Ook dit cijfer ligt bij kinderen uit academische kringen weer anders: 78%! Zelfs bij de diverse studierichtingen van het hoger onderwijs is de invloed van het sociale milieu nog duidelijk te merken: studenten uit arbeiderskringen gaan meer naar sociale academies of leraarhoge scholen, terwijl kinderen uit academische kringen eerder een opleiding kiezen voor arts, tandarts of ingenieur.

De gelijkheid van kansen is dus ook in Zweden nog lang niet verwezenlijkt. De crisis in het economische systeem met als gevolg de moeilijke arbeidsmarkt maakt de oplossing van dit probleem niet eenvoudiger.

Toch dringen belangrijke pressiegroepen, o.a. het SECO, de grootste vakbond van leerlingen, aan op een eerlijker verdeling van studiekansen. In hun nieuwe basisprogramma dringen zij aan op ruimere toelatingskansen tot het voortgezet onderwijs en minder selectie. Het SECO stelt in haar nieuwste basisprogramma (mei 1976) de eis dat binnen een school die is gebaseerd op vrijheid en samenwerking een einde moet worden gemaakt aan het cijfersysteem. Bovendien wordt de wenselijkheid van een studieloon uitgesproken voor alle leerlingen van de gymnasiumschool.⁹

De verwezenlijking van deze eisen ligt nog in een ver verschiet en wellicht tonen de hier geproduceerde gegevens aan, dat alle vernuft, inventiviteit, ervaring en pragmatiek – en Zweden is wat dit betreft de uitstalkast van de kapitalistische wereld – er toch niet in slagen om de Gordiaanse knopen van ongelijkheden binnen het onderwijs, onder de huidige sociaal-economische voorwaarden, door te hakken.

Noten

1. Dahllöf, U. & Wallin, E.: 'Nyere synpunkter för formulering av mål för undervisning', in de bundel o.r.v. Alvik, T. Undervisningslära. København, Gyldendals 1970.
2. Zie hierover een interessante vergelijking tussen diverse politieke partijen en belangenorganisaties: Sjöstrand, W. Frihet och Jämlikhet. Två grundbegrepp inom 60-talets svenska pedagogik. Uppsala, Gebers 1970.
3. Bengtsson, J. Val av utbildning i grundskolan och gymnasieskolan. 1968 års utbildningsutredning, Stockholm, Stencil. Utb. Dept. 1970.

4. De Reus, J., Hoe ziet een onderwijsbegroting in Zweden er uit? Afd. Doc. en Inf.; stencil Nr. 17, dd. 4-10-73. LPC.
5. Dagens Nyheter 20-4-76: 'LO vill förändra skolan: den har gått snett'.
6. Dagens Nyheter 19-5-76: 'Föräldrar vill påverka - inte passivt lyssna'.
7. Dagens Nyheter 20-2-76: 'Bantat SIA-förslag med pryö-styrning'.
8. Dagens Nyheter 27-2-76: 'Unga utan jobb'.
9. Dagens Nyheter 3-5-76: 'SECO vill ha bort betygen'.

Enige Engelstalige literatuur over het Zweedse onderwijs.

Dahlöf, U. 1971: *Ability Grouping, content validity and curriculum process analysis* New York: Teachers College Press.

Elmgren, J. 1952: *School and Psychology. A report on the research work of the 1946 School Commission 1948*: 27. Sthlm. Ecclesiastikdepartement.

Hansen, D. A. & Gestl, J. E. (eds.) 1967: *On Education. Sociological Perspectives*. New York: John Wiley & Sons.

Husén, T. 1962: *Problems of differentiation in Swedish Compulsory Schooling*. Sthlm. Scandinavian University Books.

Husén, T. & Boalt, G. 1968: *Educational Research and Educational Change. The case of Sweden*. Sthlm. Almqvist & Wiksell.

Härnqvist, T. 1968: *Social factors and educational choice*. Göteborg: Reports from the Institute of Education. Univ. of Göteborg Nr. 3, Stencil.

Paulston, R. G., 1968: *Educational Change in Sweden: Planning and accepting the Comprehensive School Reforms*. New York. Teachers College Press.

Sjöstrand, W., 1967: *School achievement and the development of personality*. Paedagogica Europea 3, 1-24.

Stuart Maclure (ed.), *Innovation in Education - Sweden - CERI/EI/71,02*: Paris 8-6-1971, 55 blz.

Svensson, N. E., 1962: *Ability Grouping and Scholastic Achievement*. Diss. Stockholm Studies in Educational Psychology 5, Sthlm. A. & W.

Een strategie van curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding

J. LOWYCK

Katholieke Universiteit te Leuven, afdeling didactiek en psychopedagogiek

Samenvatting

Dit artikel beschrijft het proces van curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding, dat op initiatief van het N.V.K.N.O. in 1971 werd gestart. De ontwikkeling geschiedt in drie grote fasen, die ieder afzonderlijk beschreven worden. Vooreerst wordt aandacht besteed aan de ontwikkelingsprocedure om te komen tot een verantwoorde inventaris van taken die aan de leerkracht worden toegekend. Vervolgens wordt de takeninventaris geanalyseerd naar de kennis, vaardigheden en attituden die noodzakelijk worden geacht om de taken deskundig uit te voeren. Tenslotte wordt een voorstel van uitwerking in z.g. werkeenheden nader toegelicht.

Inleiding: de ontstaanscontext

In dit artikel wordt een beschrijving gegeven van het proces en het (deel-)produkt van een ontwikkelingswerk betreffende de uitbouw van een curriculumpakket binnen de lerarenopleiding. Het situeert zich in het kader van een initiatief dat door het N.V.K.N.O.¹ in 1971 werd genomen tot het oprichten van een werkgroep met een dubbele opdracht. Vooreerst diende het pakket 'opvoedkundige wetenschappen'² van de 'middelbare normaalschool'³ herwerkt te worden, terwijl gelijklopend gestreefd werd naar een veralgemeenbare strategie van curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding. De keuze van het genoemd pakket als voorwerp van curriculumontwikkeling werd als volgt verantwoord:

- het vorige leerplan was een louter inhoudsleerplan en dateerde van 1964;
- het beroepsveld van de afgestudeerden aan de middelbare normaalschool was grondig gewijzigd, mede onder invloed van de invoering van het V.S.O.⁴;
- de docenten 'opvoedkundige wetenschappen' zijn in regel licentiaten in de pedagogische wetenschappen⁵. Door hun studie-achtergrond en

professie lijken zij erg geschikt voor het uitbouwen van een vernieuwde curriculumstrategie;

- het geringe aantal katholieke middelbare normaalscholen (4 voor jongens en 12 voor meisjes) laat een brede participatie aan de werkgroep toe.

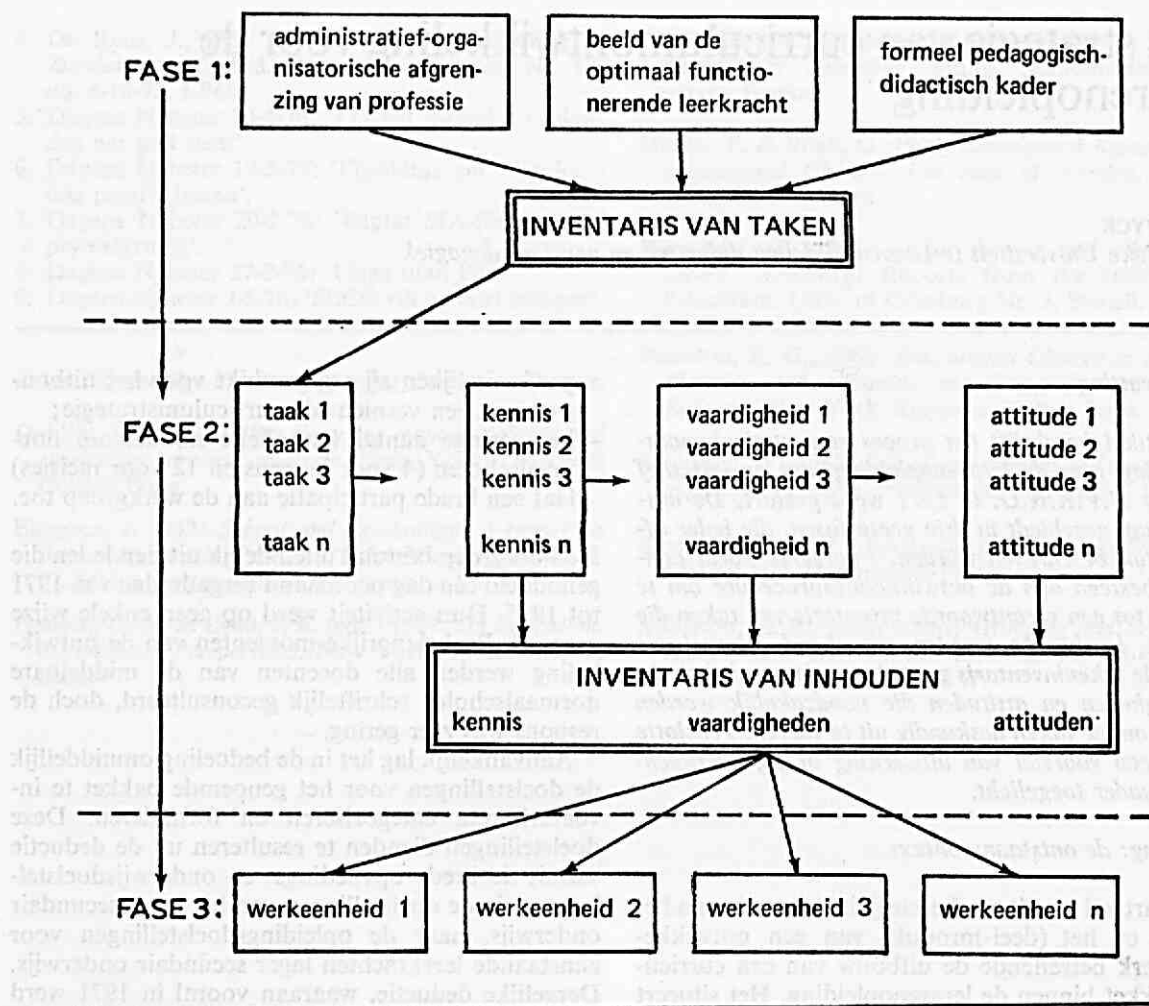
De werkgroep bestond uiteindelijk uit tien leden die gemiddeld één dag per maand vergaderden van 1971 tot 1975. Hun activiteit werd op geen enkele wijze vergoed. Bij belangrijke momenten van de ontwikkeling werden alle docenten van de middelbare normaalscholen schriftelijk geconsulteerd, doch de respons was zeer gering.

Aanvankelijk lag het in de bedoeling onmiddellijk de doelstellingen voor het genoemde pakket te inventariseren, categoriseren en formuleren. Deze doelstellingen dienden te resulteren uit de deductie vanuit de brede opvoedings- en onderwijsdoelstellingen, via de doelstellingen van het lager secundair onderwijs, naar de opleidingsdoelstellingen voor aanstaande leerkrachten lager secundair onderwijs. Dergelijke deductie, waaraan vooral in 1971 werd gewerkt, bleek niet haalbaar. Men vond te weinig houvast voor een directe vertaling naar opleidingsdoelen toe.

Aansluitend op deze ervaring werd besloten te vertrekken vanuit de analyse van taken voor de leerkracht lager secundair onderwijs. Aan de inventaris werd gewerkt tijdens de periode van 1972 tot 1974. Het resultaat hiervan wordt in de bijlage toegevoegd.

Uitgaande van de inventaris van taken werd tijdens de periode 1974-1975 een analyse gemaakt van de kennis, vaardigheden en attituden die noodzakelijk worden geacht om de omschreven taken deskundig te vervullen. De inhoudsinventaris zou dan als basis dienen voor het uitwerken van het curriculum aan de hand van werkeenheden. De fasering van dit proces wordt in figuur 1 weergegeven.

In wat volgt zullen wij de beschrijving geven van het proces van ontwikkeling per fase.



Figuur 1: Fasering van de curriculumontwikkeling

1. Fase 1: Inventariseren van de taken van de leerkracht

Het opstellen van een inventaris van taken die aan de leerkracht lager secundair onderwijs kunnen worden toegekend, is bepaald door een aantal inkaderingen die meteen de mogelijkheden en grenzen van de veralgemeenbaarheid uitmaken. De werkgroep heeft zich laten leiden door drie inkaderingen, met name de administratief-organisatorische afgrenzing van de professie, het beeld van de optimaal-functionerende leerkracht en een formeel pedagogisch-didactisch kader.

1.1. De administratief-organisatorische afgrenzing van de professie

Een analyse van taken is mede afhankelijk van de situering en specificatie van de professie binnen de totale opdracht die aan de school wordt toegekend t.a.v. opvoeding en onderwijs. De taaktoekenning aan de leerkracht kan worden gezien als een deelverzameling van de schooltaken, terwijl andere deelverzamelingen naar andere personeelsgroepen worden gedelegeerd. Hierbij stelt zich het probleem van de dynamiek van deze interne verdeling van taken, afhankelijk van traditie, beroepsbelangen en wense-

lijke vernieuwingen.

De thans bestaande situatie in het Belgisch onderwijssysteem stimuleert geen differentiatie binnen de leerkrachtentaken noch de delegatie van bepaalde taken van de leerkracht naar andere personeelsleden toe zoals o.m. teaching aides, hoofdlerkrachten. Tevens is er een individuele en vakgebonden taaktoekenning waardoor andere organisatievormen van leerkrachten moeilijk realiseerbaar zijn zoals o.m. team-teaching. Tenslotte behoren meer gespecialiseerde taken zoals counseling en remedial teaching tot functies waarvoor een afzonderlijke resp. bijkomende opleiding noodzakelijk wordt geacht.

Dergelijke situering van de professie brengt mede dat de inventaris gericht werd op de doorsnee-leerkracht, waarbij een eerder globale taaktoekenning werd nagestreefd. Dit sluit echter niet uit dat een aantal wenselijke taken mede in de inventaris werden opgenomen, waarbij gepoogd wordt de opleiding als vernieuwingsgericht op te vatten.

Deze aanpak van taaktoekenning betekent meteen dat iedere administratief-organisatorische wijziging in de taken onmiddellijk in de inventaris opgenomen dient te worden om van daaruit naar het curriculum

toegespeeld te worden.

1.2. Het beeld van de optimaal functionerende leerkracht

De keuze van taken die aan de leerkracht worden toegekend, alsmede de kwaliteit van uitvoering, wordt mede bepaald door het impliciete resp. expliciete beeld dat de werkgroep bezit over de 'goede' leerkracht. Hier stelt zich het probleem van wat als 'goed onderwijzen' omschreven kan worden. Op dit ogenblik zijn er weinig of geen gegevens die steunen op duidelijke resultaten van empirische research. Vandaar dat de werkgroep haar eigen opvatting heeft moeten uitwerken, door middel van continue reflectie op de 'waarde' van de geïnventariseerde taken. Toch blijft het erg moeilijk om de achterliggende opvattingen eenduidig te formuleren en openbaar te maken. In de regel beperkt men zich tot het aangeven van enkele algemene oriëntaties die het beslissingsproces ondersteunen. Een voorbeeld van dergelijke keuze-alternatieven kan gevonden worden in Tabel 1⁶.

Tabel 1. Keuzemogelijkheden bij beslissingen over taaktoekenning

componenten van het vormingsproces	leerstofgericht	leerkracht	leerlinggericht
functie van het onderwijsproces	kennisoverdracht		meer algemene kwaliteiten
inhoud	nauwomschreven		verbindingen met maatschappelijke
	vakgericht		relevantie
	uniform pakket		mogelijkheden tot individuele ontwikkeling
	op zichzelf staand		onderdeel van geïntegreerd geheel
	individuele opgaven		groepsopgaven
plaats van de leerlingen	afhankelijk-receptief		zelfstandig-actief
plaats van de leraar	dominant-structurerend		begeleidend-participerend
	autoritatief		collegiaal
vereiste deskundigheid	inhoudelijke vakdeskundigheid		onderwijsdeskundigheid domineert

De basisoriëntaties kunnen aldus duidelijk gemaakt worden aan de hand van dichotomieën zoals leerlinggericht-leerstofgericht. Een dergelijke terminologie levert echter heel wat moeilijkheden op bij de poging tot concretisering. In deze zin kan gesproken worden over 'projectietermen', waarin iedereen zijn eigen inhoudelijke vulling projecteert.

Anderzijds kan een werkgroep het moeilijk stellen zonder een aantal oriënterende opvattingen. Deze aanvankelijk meerduidige termen worden stilaan geconcretiseerd aan de hand van verduidelijkingen bij het toekennen van taken. De basisopvattingen die door de werkgroep werden voorgestaan, hebben zich gekristalliseerd in volgende principes: gericht-

heid van de leerkracht op de groei van de totale persoonlijkheid van de leerling; pedagogisch-didactische deskundigheid en sociale gerichtheid.

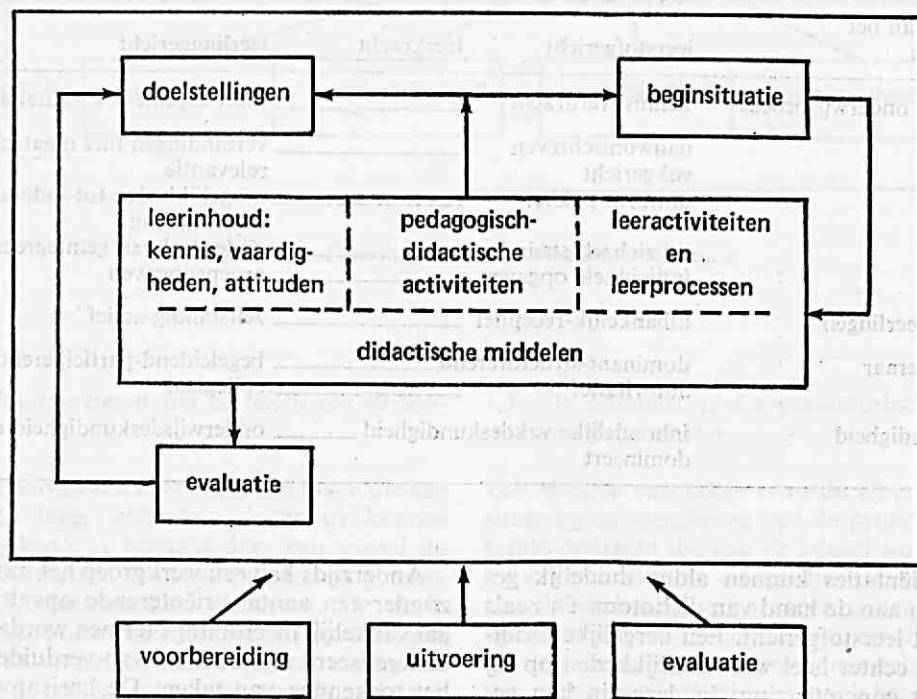
Dergelijke oriëntatiepunten kunnen moeilijk gelokaliseerd worden op precieze plaatsen in de taakinventaris, mede omdat iedere taak afgewogen werd t.o.v. genoemde principes. Wel zijn bepaalde principes duidelijker terug te vinden in bepaalde taakvelden. Op die wijze is o.m. de sociale gerichtheid duidelijk geconcentreerd op de mesostructuur, terwijl anderzijds binnen de microstructuur de sociabiliteit van de leerkracht op een meer indirecte wijze in de taakomschrijving opgenomen werd. Ook de gerichtheid van de leerkracht op de groei van de totale persoonlijkheid van de leerling komt aan bod in de inventaris, o.m. door het accentueren van attitudevorming, pedagogische begeleiding, aandacht voor de individuele noden. De pedagogisch-didactische deskundigheid vindt men terug in een aantal taken die opgesteld werden aan de hand van het gekozen pedagogisch-didactisch model. Daarbij werd echter gestreefd naar een deskundigheid die niet enkel technisch, doch ook pedagogisch georiënteerd bleef.

1.3. Het formele pedagogisch-didactisch kader

Inventariseren van taken heeft in hoge mate behoefte aan een vrij volledig referentiekader, waardoor de componenten van het pedagogisch-didactisch handelen duidelijk worden. De taken werden gelokaliseerd op drie niveaus, met name het micro-, meso- en macroniveau⁷.

Wat het microniveau betreft werd aangesloten op het schema van Van Gelder, dat enigszins gewijzigd werd in functie van de bedoeling van de werkgroep⁸. De inventaris geschiedde zowel voor de voorbereiding als voor de uitvoering en de evaluatie. (Zie figuur 2.)

Iedere component van het schema werd gevolgd bij de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie om van daaruit de diverse taken te bepalen. Een dergelijk formeel kader bleek zeer nuttig, alhoewel enkele moeilijkheden van overlapping voorkwamen, vooral m.b.t. het onderscheid pedagogisch-didactische activiteiten/leeractiviteiten. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat de leerkracht centraal wordt gesteld waardoor bepaalde onderscheidingen minder zinvol



Figuur 2: Referentiekader voor de inventaris op microniveau

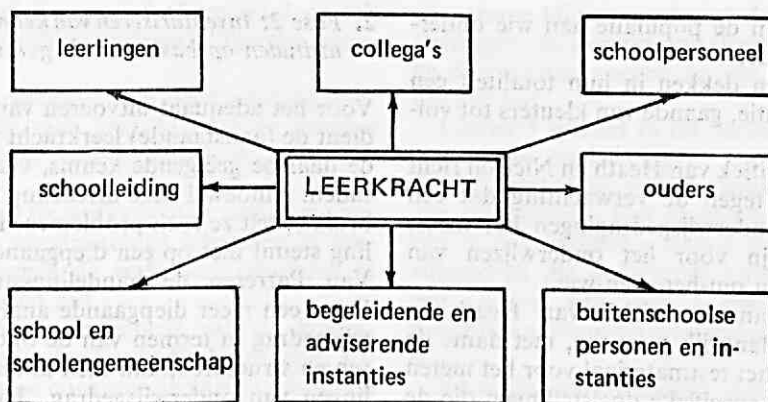


Fig. 3. Relatievelden op het mesoniveau.

leken. Anderzijds zijn een aantal taken scherper geformuleerd door het inbrengen van de genoemde componenten.

Voor het inventariseren op het mesovlak werd gezocht naar een schematisering van de relatievelden binnen het functioneren van de leerkracht. (Zie figuur 3.)

Binnen het macroniveau werd geen verdere indeling aangebracht, vooral omwille van het geringe aantal taken dat op macroniveau aan de professie van leerkracht kon worden gesteld.

Een probleem dat bij het inventariseren naar voren kwam, was dat van de weging van de taken. Aanvankelijk werden zowel zeer brede als zeer specifieke taken geïnventariseerd. Later werden deze taken tot op een zeker niveau van gelijk gewicht teruggebracht, omdat men anders gevaar liep bepaalde taken in het curriculum meer gewicht toe te kennen, omdat zij in de inventaris zelf reeds een bepaalde accentuering hadden gekregen.

1.4. De problematiek van de validiteit van de taken

Reeds hoger hebben wij gewezen op de moeilijkheid om de inventaris te baseren op empirisch 'harde' gegevens. Het uiteindelijk criterium voor het al dan niet opnemen van taken dient gelegen te zijn in de aangetoonde relatie met de leerwinst bij leerlingen. Onderzoekingen aangaande de effectiviteit van het onderwijsgedrag tonen echter aan dat de relatie onderwijsgedrag-leerwinst ondoorzichtig blijft⁹. Na een analyse van onderzoekingen geven Rosenshine

en Furst vijf centrale variabelen aan, die een sterke relatie aantonen tussen onderwijsgedrag en leerwinst (klaarheid, variabiliteit, enthousiasme, taakoriëntatie en gelegenheid tot leren van de leerling). Daarbij worden zes minder sterke variabelen aangeduid (gebruiken van ideeën van leerlingen, gebruik van kritiek, geven van structurerend commentaar, diverse niveaus van vragen en uitleg, doorvragen en de moeilijkheidsgraad van de cursus). De andere variabelen vertonen geen enkele relatie met leerwinst. Een dergelijke interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt als te optimistisch en te oppervlakkig beschouwd. Heath en Nielson¹⁰ concentreren hun kritiek op de volgende punten:

- er bestaat een discrepantie tussen de operationele definities die in de onderzoekingen worden gevonden en de benaming ervan door Rosenshine en Furst;
- de operationele definities uit de onderzoekingen worden vaak gecombineerd tot een enkelvoudige variabele;
- de operationele definities uit de onderzoekingen weerspiegelen een beeld van de leerkracht dat te plaatsen valt in traditionele doceer- en discussielessen;
- het onderzoeksdesign van vele onderzoekingen is zwak;
- de statistische verwerking van de onderzoekingen is weinig zuiver en vergelijkbaar;
- de criteria voor het meten van de leerwinst zijn zeer in vraag te stellen;
- er wordt in de onderzoekingen geen verband gelegd tussen leerinhoud en onderwijsgedrag;
- er wordt geen verband aangeduid tussen de on-

derwijsvariabele en de populatie aan wie onderwijs verstrekt wordt;

- de onderzoeken dekken in hun totaliteit een zeer ruime populatie, gaande van kleuters tot volwassenen.

De kern van de kritiek van Heath en Nielson richt zich in hoofdzaak tegen de verwachting dat een bepaalde set van onderwijsgedragingen het meest effectief zouden zijn voor het onderwijzen van om-het-even-wat aan om-het-even-wie.

Potter¹¹ voegt aan de kritiek van Heath en Nielson nog een belangrijk punt toe, met name de discrepantie tussen het testmateriaal voor het meten van leerwinst en de specifieke doelstellingen die de leerkracht met zijn onderwijs bij de leerlingen nastreeft.

Uit het voorgaande mag blijken dat een empirische basis voor het selecteren van onderwijsgedrag inderdaad nog niet voorhanden is. Ons inziens ligt het probleem niet enkel in het ontbreken van voldoende interpreteerbare onderzoekresultaten, maar tegelijk in de aard van de relatie onderwijsgedrag-leerwinst. Onderwijzen is intentioneel gericht op gedragsveranderingen bij de leerling. Leerwinst is echter niet enkel afhankelijk van onderwijsgedrag, doch tevens van een reeks andere variabelen die als omgevingsvariabelen en leerlingenvariabelen bepaald kunnen worden zoals o.m. de schoolstructuur, het curriculum, de socioculturele situering, motivatie, interesse, studie-achtergrond, leerstijlen.

Om deze redenen kan de empirische validiteit van de inventaris niet verzekerd worden.

2. Fase 2: Inventariseren van kennis, vaardigheden en attitudes op basis van de geïnventariseerde taken

Voor het adequaat uitvoeren van de gestelde taken dient de (aanstaande) leerkracht te beschikken over de daartoe geëigende kennis, vaardigheden en attitudes. Alhoewel deze driedeling frequent wordt gebruikt, stelt ze toch problemen. De genoemde indeling steunt niet op een diepgaande analyse van wat Van Parreren de handelingsstructuren noemt.¹² Door een meer diepgaande analyse van het onderwijsgedrag in termen van de onderliggende processen en structuren, kan men komen tot andere indelingen van onderwijsgedrag. Toch heeft de werkgroep de indeling in kennis, vaardigheden en attitudes gehanteerd, waarbij gezocht werd naar een operationele omschrijving van deze termen zodat er relatief weinig overlappingen zouden ontstaan.

In het kennisdomein werden deze gedragingen ondergebracht die receptief-reproductief zijn (appercepiëren, herkennen en reproduceren van informatie), of productief (interpreteren, convergent, evaluatief en divergent produceren)¹³.

Als vaardigheden werden deze gedragingen afgebakend, die niet uitsluitend voorkomen op basis van de bereikte stand van kennis, die een zekere automatisering bezitten (trefzekerheid, snelheid, feilloosheid), die door oefenen worden aangeleerd en waarbij het bewuste nadenken in de regel verkort wordt.

Onder attitudes wordt verstaan: relatief constante gedragingen, op emotioneel-affectief vlak, waardoor

Tabel 2. Inventarisatieprocedure van kennis, vaardigheden en attitudes per taak.

TAKEN	KENNIS	VAARDIGHEDEN	ATTITUDEN
taak 1	kennis 1a 1b	vaardigheid 1a 1b 1c	attitude 1
taak 2	kennis 2	vaardigheid 2a 2b	attitude 2a 2b
taak 3	kennis 3a 3b 3c	vaardigheid 3	attitude 3
taak 4	kennis 4	vaardigheid 4a 4b	attitude 4a 4b 4c
taak n	kennis n	vaardigheid n	attitude n
som: inventaris van taken en deeltaken	inventaris cognitief domein	inventaris vaardigheidsdomein	inventaris attitudeel domein

de mens zich positief, negatief of neutraal opstelt t.a.v. personen (zichzelf en anderen), objecten, situaties en activiteiten.

Met deze omschrijvingen voor ogen werd bij iedere geïnventariseerde taak gezocht naar de daartoe noodzakelijke kennis, vaardigheden en attituden. (Zie Tabel 2.)

Deze inventaris stelt de werkgroep in staat om vanuit iedere taak de noodzakelijke inhouden te omschrijven en anderzijds de verkregen inhouden te relateren aan de taken zelf.

Naderhand werd de inventaris van de kennis, vaardigheden en attituden inwendig herordend, zodat een hogere interne consistentie van de inhouden werd bereikt. Daartoe werden deels verschillende, deels gelijke indelingscategorieën gebruikt¹⁴.

Het voorhanden zijn van deze inventarissen, per taak en per inhoudsdomein, biedt de mogelijkheid om een verticale en horizontale coördinatie van de inhouden in werkeenheden na te streven. Deze inhouden zijn geformuleerd op een tamelijk algemeen niveau, wat een verdere concretisering en interpretatie in het curriculum vereist.

3. Fase 3: de uitbouw van het curriculum rond werkeenheden

Zoals reeds in de inleiding werd signaleerd heeft de werkgroep de vorige fasen in een produkt gerealiseerd. Wat thans volgt is een strategie bepaling voor het verder uitwerken van het curriculumpakket. Daartoe dienen andere werkgroepen opgericht te worden, die werkeenheden opstellen. Aan alle docenten 'opvoedkundige wetenschappen' wordt gevraagd mee te werken aan de concrete uitbouw. Zij kunnen zelf bepalen voor welke werkeenheden zij zich beschikbaar willen stellen.

De samenstelling van deze werkgroepen is op het ogenblik van het schrijven van dit artikel nog niet geschied, omdat men de docenten gedurende dit jaar de kans wilde geven zich in te leven in de bedoeling van een dergelijke curriculumconstructie en ervaringen uit de praktijk te verzamelen.

Het opstellen van het curriculum op basis van werkeenheden berust op het model dat voor de afdeling 'menswetenschappen' in het secundair onderwijs werd gevolgd¹⁵. Het betreft hier het uitwerken van z.g. documentatie-eenheden die als volgt omschreven werden: 'dit is de aanduiding voor een werkeenheden rond een bepaald probleem of thema. Het is een afgerond werkstuk dat minstens enkele lesuren in beslag neemt en kan uitdijen over een tijdsperiode waarbinnen de aandachtsboog kan

gespannen blijven... Naast de onmiddellijke doelstellingen, de leerervaring (leersituaties, leerinhoud) en de evaluatie voegen we hier de rubriek bronnen-opgave toe'.

Clarke¹⁶ spreekt in dit verband over de module, waarin de doelstellingen, voorwaarden, ervaring, setting, materiaal, niveau, aantal uren en evaluatie zijn opgenomen. Een dergelijke module bestaat uit een te onderscheiden aantal elementen van onderwijsgedrag die verworven kunnen worden binnen een periode van twee à twintig uren instructiepraktijk en waarvan onderwijsgedrag het resultaat is.

Voor de werkeenheden binnen het curriculum 'opvoedkundige wetenschappen' werden de volgende componenten onderscheiden: doelstellingen, beginsituatie, leerinhoud, leersituatie, evaluatie en bronnenopgave. Deze componenten zullen wij in het kort omschrijven, nadat wij de keuzeprocedure van de werkeenheden verduidelijkt hebben.

3.1. Het kiezen van een werkeenheden

De beslissing om tot een bepaalde werkeenheden (unit) te komen hangt af van een reeks overwegingen. Vooreerst is er de interesse van bepaalde docenten om tot een werkgroep toe te treden. Daarbij spelen de verwachtingen t.o.v. de belangrijkheid van realisering een rol.

Dergelijke vrije keuze biedt het voordeel dat de diverse werkgroepen gemotiveerd zijn, doch hierbij is het gevaar niet denkbeeldig dat de voorhanden zijnde inventaris op de meest interessante punten wordt uitgeput, terwijl de nogal onbekende of minder motiverende inhouden terzijde worden gelaten. Aangezien de som van de werkeenheden de totale inventaris dient te dekken, is een centrale coördinatie van de werkgroepen vereist. Uiteraard zullen aan de werkgroepen andere deskundigen moeten worden toegevoegd, wanneer het eerder om inhouden gaat die niet in de competenties van de docenten liggen.

3.2. Het bepalen van de doelstellingen

Reeds eerder hebben wij gewezen op de relatieve graad van algemeenheid die de inventaris van inhouden kenmerkt. Eens de werkeenheden gekozen, dienen de doelstellingen nauwkeurig omschreven te worden. Het ligt echter niet in de bedoeling de doelstellingen tot op het meest concrete niveau te operationaliseren. Hieraan ligt het principe ten grondslag dat de docenten die het curriculumpakket uiteindelijk helpen realiseren in de concrete situatie, vol-

doende vrijheid dienen te bezitten om zich flexibel aan te passen aan de context waarin het curriculum doorgevoerd wordt. Men bekomt op deze wijze in de regel geen voorgeprogrammeerde units in de strikte zin.

3.3. Het situeren van de beginvoorwaarden

Vele onderwijsgedragingen steunen op reeds verworven, bredere menselijke gedragingen. Iedere werkeenheid veronderstelt bij de studenten een bereikte stand van kennis en een bepaalde graad aan vaardigheden en attituden. In de regel worden deze vereisten gerekend tot de toelatingsvoorwaarden van de lerarenopleiding. Daarom lijkt het van groot belang om de beginvoorwaarden per werkeenheid nauwkeurig te omschrijven, mede in het licht van een mogelijke individualisering van de opleiding. Daartoe dienen een aantal gerichte diagnostische instrumenten aangegeven of geconstrueerd te worden die de docent en de student op de hoogte brengen van het al dan niet of ten dele bereikt zijn van de doelstellingen van de werkeenheid.

3.4. Het bepalen van de leerinhoud

Bij het kiezen van een werkeenheid is reeds een beslissing genomen t.o.v. globale inhouden. Deze inhouden dienen echter nog verder gepreciseerd te worden met het oog op de doelstellingen in een gegeven beginsituatie. Vanuit de inhoudsinventarissen is duidelijk gebleken dat leerinhoud hier in een bredere zin wordt gebruikt en dat zowel cognitieve-, attitudele- als vaardigheidsinhouden bedoeld zijn. Belangrijk is tevens de reeds genoemde coördinatie van de inhouden en de situering ervan in het totale inhoudspakket. Dit stelt eisen aan de deductie vanuit meer algemene inhouden naar de concretisering ervan.

3.5. Het aanduiden van een optimale leersituatie

Met leersituatie wordt hier bedoeld: de situatie waarin de student wordt gebracht om de doelstellingen van de werkeenheid te kunnen bereiken. Het probleem bij het zoeken naar een adequate leersituatie ligt vooral in het tekort aan empirisch onderzoek naar de pluriformiteit van instructie-, trainings- en beïnvloedingsmethoden. Meestal worden methoden opgevat als relatief globale eenheden. Vergelijkend methodenonderzoek (m.i.v. de trainingsmethoden) gaat het effect na van bepaalde methoden in vergelijking tot andere methoden. Daarbij is niet duidelijk uit welke componenten de methoden

zijn samengesteld, zodat de resultaten moeilijk geïdentificeerd kunnen worden. Tevens is er een tekort aan het relateren van de methoden aan de doelstellingen die men ermee wil bereiken. Binnen de lerarenopleiding is er een breed aanbod van methoden zoals interactie-analyse, microteaching, rollenspel, simulatie, gevalsmethode, autoscopie, groepstrainingen, Tauschtrainingen enz. Belangrijk is hierbij het bepalen van de doelstellingen en inhouden die met dergelijke methoden bereikt kunnen worden. Het monopoliseren van enkele van deze methoden leidt onafwijsbaar naar een beperking van de totale doelstellingen van de lerarenopleiding.

Naast de methoden als element van de leersituatie kunnen ook de media een belangrijke rol spelen. Multi-mediasystemen, minicursus e.d. wijzen in die richting. Wel stelt zich hier het probleem van de zinvolle integratie van de media in een curriculum dat niet vanuit de media is opgesteld. Tenslotte dient gewezen te worden op de verhouding tussen de realiteitsnabije leersituaties en leersituaties die eerder van bepaalde aspecten van de realiteit verwijderd zijn (zoals o.m. instituutspactica, simulatie).

3.6. Het inbrengen van evaluatiemateriaal

De inhoud van de evaluatie wordt bepaald door de doelstellingen. Bij het construeren van een werkeenheid kan een aanbod van adequate en gerichte evaluatieinstrumenten uiterst nuttig zijn. Deze evaluatie betreft zowel de proces- als de produktevaluatie. De aard en het gebruik van de instrumenten zal vooral bepaald worden door de te verkrijgen informatie, wat eisen stelt aan het overnemen, aanpassen of construeren van evaluatie-instrumenten.

3.7. De opgave van bronnen en documentatie

Deze component van de werkeenheid resulteert uit de opvatting dat een werkeenheid niet totaal is voorgeprogrammeerd, wat de flexibiliteit en toepassingsmogelijkheid in de concrete situaties verhoogt. Anderzijds stelt een dergelijke werkwijze hoge eisen aan de docenten. In die optiek wordt gestreefd naar het aanvullen van de werkeenheid bij middel van documentatie en informatie. Aldus wordt per werkeenheid verwezen naar geannoteerde bibliografie, brochures, werkt teksten, illustraties, schema's, audiovisueel materiaal, nuttige adressen, handboeken e.d.

Wij hebben bij het voorstellen van een strategie voor curriculumontwikkeling een beknopte beschrijving gegeven van de fasen die reeds doorlopen werden en

een prospectie voor het verdere verloop. Thans stelt zich nog het probleem van de veralgemeenbaarheid van een dergelijke strategie. Daarbij rijzen echter een aantal problemen. Vooreerst is het curriculum gestart vanuit een omschrijving van de taken voor de leerkracht van het lager secundair onderwijs. Daarbij werd aangetoond dat de inventaris ingekaderd was in een aantal beperkende voorwaarden. De specifieke organisatorisch-administratieve taaktoekenning stelt grenzen aan de veralgemeenbaarheid, terwijl ook de achterliggende opvattingen over de leerkracht een duidelijk standpunt betekenen. De moeilijkheid ligt niet enkel bij het concretiseren van de basisopties, maar tevens in de basisopties zelf, met name in het spanningsveld tussen opvoeden en onderwijzen, stabiliteit en dynamiek, vrijheid en gebondenheid. Daarenboven is het niveau van concretisering van het curriculum kenmerkend voor de integratiemogelijkheden in de opleiding. De docent wordt niet opgevat als de uitvoerder van een voorgestructureerd programma, maar als de vertaler naar de concrete realiteit van een curriculum dat inspirerend en hulpbiedend kan werken, maar tevens zijn grenzen heeft bepaald op een zeker niveau van abstractie.

Tenslotte is een dergelijke curriculumontwikkeling geen op zichzelf staande aangelegenheid van inhoudelijke- en strategische constructie, maar situeert zij zich in de context van een uiterst complexe innovatiestrategie. In deze zin is de ontwikkeling van het curriculumpakket slechts één deel van het ingewikkelde gebeuren van onderwijsverandering in aansluiting op ontwikkelingswerk en onderwijsresearch.

Noten en literatuur

1. N.V.K.N.O. Nationaal Verbond van het Katholiek Normaalonderwijs. Dit verbond is gesitueerd binnen het N.S.K.O. (Nationaal Secretariaat van het Katholiek Onderwijs). Het initiatief voor de curriculumontwikkeling berust derhalve bij het Nederlandstalig Katholiek Vrij Onderwijs.
2. De term 'opvoedkundige wetenschappen' wordt hier ongewijzigd overgenomen omdat dit de officiële benaming is van het pakket, waaronder valt: algemene pedagogiek, algemene didactiek, logica en een gedeelte van de praktijkopleiding.
3. De middelbare normaalschool (regentaat) is een afdeling van het pedagogisch hoger onderwijs. Daar worden leerkrachten opgeleid tot de bevoegdheid van geaggregeerde van het lager secundair onderwijs. Het Nederlandstalig Katholiek Vrij Onderwijs telt 4 instellingen voor jongens en 12 voor meisjes. De opleidingsduur is in de regel be-

paald op twee jaar na het secundair onderwijs. Daarnaast bestaat nog het zgn. technisch regentaat, waarbij leerkrachten worden opgeleid voor praktijk en technische vakken in het secundair beroeps- en technisch onderwijs. De meeste leerkrachten praktijk en technische vakken worden echter opgeleid in de zgn. D-cursus. Dergelijke D-leergangen zijn deeltijdse opleidingen voor toekomstige leerkrachten die op dat ogenblik nog in een technisch beroep staan.

Voor verdere informatie over de middelbare normaalschool verwijzen wij naar *Standaard Encyclopedie voor Opvoeding en Onderwijs*. Deel 1. Antwerpen, 1974, 478 pp. trefwoord België p. 198-199.

4. Zie hiervoor de bijdrage van G. van Horebeek. Het Vernieuwd Secundair Onderwijs in België. *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 448-462.
5. Licentiaten zijn universitair afgestudeerden, te vergelijken met degenen die in Nederland een doctoraal examen met vrucht hebben afgelegd, met name de doctorandi.
6. Instituut voor toegepaste Sociologie. *De taak van de leraar in het voortgezet onderwijs, basisrapport*. Nijmegen, dec. 1972, 237 pp., p. 29.
7. Onder het geheel van functies binnen de *microstructuur* wordt verstaan: het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van concrete opvoedings- en onderwijsleerprocessen *binnen een bepaalde klas of leergroep*. Onder de functies binnen de *mesostructuur* worden verstaan: de functies van de leerkracht in zoverre deze betrokken is bij de min of meer georganiseerde structuur *binnen de school of scholengemeenschap*. Onder de functies binnen de *macrostructuur* wordt verstaan: de functies van de leerkracht m.b.t. de *globale onderwijsstructuur en het onderwijsbeleid*. Een voorbeeld van de analyse van taken van de leerkracht op de diverse niveaus vindt men in: Academische Raad. *Eindrapport van de Commissie ad hoc universitaire lerarenopleiding (C.U.L.O.)*, april 1973, p. 13-15.
8. Zie De Corte, E. e.a., *Beknopte Didactologie*. Groningen, 1972. XIII-348 pp.; p. 20. De terminologie is enigszins gewijzigd.
9. Rosenshine, B. en Furst, Norma. Research in Teacher Performance Criteria. In: Smith, B. O. (Ed.), *Research in Teacher Education*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1971, 166 pp.; p. 37-72.
10. Heath, R. W. en Nielson, M. A. The research basis for performance based teacher education. *Review of Educational Research*, 1974 (44), 4, 463-484.
11. Potter, D. (Ed.), *A critical Review of the literature: teacher performance and pupil growth*. Princeton N.J. Educational Testing Service. Paper, 1973, 71 pp.; p. 10.
12. Van Parreren, C. F., *Psychologie van het leren. Deel I*. Arnhem, Van Loghum Slaterus, 1969, 270 pp.; p. 19-29.
13. De Corte, E. e.a., o.c., p. 53 e.v.
14. N.V.K.N.O., *Leidraad bij het leerplan 'opvoedkundige wetenschappen', middelbare normaalschool*. Brus-

- sel, N.V.K.N.O. september 1975, 22 pp.; p. 11 e.v.
15. Jaspaert, H. en De Neve H., *Een strategie voor curriculum development in het secundair onderwijs*. Leuven, Acco, 1975, 206 pp.
16. Clarke, S. C. T., *Designs for Programs of Teacher Education*. In: Smith, B. O. (Ed.), *o.c.*, p. 119-157.

BIJLAGE

Inventaris van de taken van de leerkracht op micro-, meso- en macrovlak.

A. De microstructuur

1. Het voorbereiden

1.1. m.b.t. de doelstellingen

- 1.1.1. De algemene doelstellingen, vakdoelstellingen en leerdoelstellingen situeren t.o.v. de uiteindelijke opvoedings- en onderwijsleerdoelstellingen.
- 1.1.2. De continuïteit waarborgen van de leerdoelstellingen met de vakdoelstellingen en algemene doelstellingen.
- 1.1.3. De leerdoelstellingen zo mogelijk operationeel formuleren.

1.2. m.b.t. de beginsituatie

- 1.2.1. De beginsituatie van de leerkracht onderkennen, zowel in het algemeen als concreet van zichzelf.
- 1.2.2. Bij het voorbereiden van opvoedings- en onderwijsleerprocessen, uitdrukkelijk rekening houden met de eigen specifieke beginsituatie als leerkracht.
- 1.2.3. De beginsituatie van de leerlingen onderkennen, zowel in het algemeen als concreet bij de hem toevertrouwde leerlingen.
- 1.2.4. Bij het voorbereiden expliciet rekening houden met de concrete beginsituatie zowel van de individuele leerlingen als van de leergroep.
- 1.2.5. Rekening houden met situationele gegevens die de beginsituatie beïnvloeden.
- 1.2.6. De specificiteit van de eigen school verrekenen bij het verwerken van de beginsituatie tijdens de voorbereiding.

1.3. m.b.t. de leerinhoud

- 1.3.1. Doordacht kiezen van de relevante leerinhoud door deze te relateren aan de doelstellingen en de beginsituatie.
- 1.3.2. De cognitieve en vaardigheidsinhouden selecteren en doseren.
- 1.3.3. Bronnen consulteren om de cognitieve en vaardigheidsinhoud verantwoord te kiezen en te doseren (leerprogramma, handboek, informatiemedia, collega's).
- 1.3.4. De cognitieve en vaardigheidsinhouden adequaat ordenen door rekening te houden met doelstel-

lingen, beginsituatie, aard van het vak, pedagogische en didactische principes.

- 1.3.5. De relevante inhouden kiezen voor het vormen of wijzigen van attitudes die in de doelstellingen zijn bepaald, rekening houdend met de beginsituatie.

- 1.3.6. Zo nodig de cognitieve en vaardigheidsinhouden kiezen met het oog op te vormen attitudes en waarden.

1.4. M.b.t. de leerprocessen en leeractiviteiten

- 1.4.1. Bepalen van die leerprocessen die relevant zijn voor het bereiken van de doelstellingen, rekening houdend met de beginsituatie en de leerinhoud.
- 1.4.2. Bepalen van de leeractiviteiten die de geplande leerprocessen optimaal helpen doorgang vinden.
- 1.4.3. Zo mogelijk deze leeractiviteiten plannen met de leerlingen.

1.5. M.b.t. de pedagogisch-didactische activiteiten

- 1.5.1. Die pedagogisch-didactische activiteiten plannen waardoor de doelstellingen optimaal kunnen worden bereikt, met inachtneming van de beginsituatie, de leerinhoud, leerprocessen en leeractiviteiten.
- 1.5.2. De pedagogisch-didactische activiteiten zo mogelijk plannen in samenspraak met de leerlingen.

1.6. M.b.t. de didactische middelen

- 1.6.1. De didactische middelen deskundig kiezen.
- 1.6.2. Het gebruik van de didactische middelen nauwkeurig plannen.
- 1.6.3. Organisatorische maatregelen nemen om een vlot gebruik van didactische middelen te verzekeren.
- 1.6.4. Desgevallend zelf didactisch materiaal kunnen vervaardigen.

1.7. M.b.t. het evalueren

- 1.7.1. De inhoud van de evaluatie bepalen in functie van de doelstellingen.
- 1.7.2. De aangepaste instrumenten voor de evaluatie kiezen.
- 1.7.3. Desgevallend zelf instrumenten ontwerpen voor evaluatie.
- 1.7.4. De organisatie en de vorm van de evaluatie kiezen en plannen op lange en korte termijn.

2. Het uitvoeren

2.1. M.b.t. de doelstellingen

- 2.1.1. Zich tijdens de uitvoeringsfase, van de geplande doelstellingen bewust blijven.

- 2.1.2. De doelstellingen aan de leerlingen mededelen, ze verduidelijken en indien wenselijk ze ter wijziging voorleggen.
- 2.1.3. Desgevallend de voorbereide doelstellingen uitbreiden, inkrimpen of wijzigen in het licht van andere doelstellingen, zo er zich situationele wijzigingen voordoen.

2.2. M.b.t. de beginsituatie

- 2.2.1. De beginsituatie van zichzelf en van de leerlingen toetsen in concrete realiteit.
- 2.2.2. Eventuele wijzigingen in de beginsituatie van de leerlingen observeren en situeren.
- 2.2.3. Eventuele wijzigingen in de eigen beginsituatie vaststellen.

2.3. M.b.t. de leerinhoud

- 2.3.1. De geplande leerinhoud door de leerlingen helpen verwerven en/of verwerken.
- 2.3.2. Zo nodig de geplande leerinhoud uitbreiden, inkrimpen of wijzigen in het licht van veranderde situationele gegevens.
- 2.3.3. De leerinhoud zo flexibel mogelijk richten op de individuele en sociale behoeften van de leerlingen en de leergroep.

2.4. M.b.t. de leerprocessen en leeractiviteiten*

- 2.4.1. De leerprocessen banen, sturen en bijsturen.
- 2.4.2. De optimale voorwaarden creëren voor het banen, sturen en bijsturen van de leerprocessen (relatiestijl, leer- en leefklimaat, groepssfeer).
- 2.4.3. Leeractiviteiten organiseren door rekening te houden met de planning, door te structureren in tijd en ruimte en door het systematisch nagaan of en in hoeverre het geplande uitgevoerd wordt.
- 2.4.4. Leeractiviteiten stimuleren en begeleiden o.m. door het motiveren van leerlingen, het eerbiedigen van de eigenheid van de leerling(en), en de leergroep en het aannemen van een democratische houding.
- 2.4.5. Tijdelijke leer- en gedragsmoeilijkheden diagnosticeren en remediëren of voor remediëring verwijzen naar bevoegde personen en/of instanties.

2.5. M.b.t. de pedagogisch-didactische activiteiten**

- 2.5.1. Pedagogisch-didactische activiteiten uitvoeren d.w.z. situaties en gedragingen creëren waarbinnen bepaalde leerprocessen en leeractiviteiten

van leerlingen optimaal mogelijk worden.

- 2.5.2. Observeren van leerlingen in functie van opvoeding en vorming, alsmede in functie van oriëntatie en evaluatie.
- 2.5.3. De leerlingen een adekwate studiebegeleiding geven.
- 2.5.4. De leerlingen hulp bieden bij hun groei naar een geïntegreerde volwassenheid.

2.6. M.b.t. de didactische middelen

- 2.6.1. De didactische middelen adequaat inzetten en gebruiken.
- 2.6.2. De didactische middelen door de leerlingen laten gebruiken.

2.7. M.b.t. het evalueren

Dit wordt in het onderstaande punt dieper behandeld.

3. Het evalueren

3.1. Het produkt evalueren

- 3.1.1. De produktevaluatie adequaat organiseren.
- 3.1.2. De instrumenten voor de produktevaluatie deskundig gebruiken.

3.2. Het proces evalueren, zowel van de individuele leerling, de leergroep als van zichzelf

- 3.2.1. De haalbaarheid van de beoogde doelstellingen evalueren, rekening houdend met de concrete situationele gegevens.
- 3.2.2. De juistheid en volledigheid van inzichten omtrent de eigen beginsituatie en deze van de leerlingen evalueren.
- 3.2.3. De juistheid, volledigheid, aangepastheid en ordeningswijze van de leerinhouden evalueren.
- 3.2.4. De relatiestijl, het leer- en leefklimaat en de groepssfeer evalueren.
- 3.2.5. De leerprocessen en leeractiviteiten evalueren t.a.v. de inhoud, beginsituatie en doelstellingen, m.i.v. de situationele gegevens.

* Onder leeractiviteiten worden deze activiteiten verstaan, die door de leerlingen worden uitgevoerd zoals: opzoeken, luisteren, uitdrukken, bekijken, observeren, bewonderen, experimenteren, exploreren, schatten, ordenen, rangschikken, ontwerpen, meten, vergelijken...

** Onder pedagogisch-didactische activiteiten worden de activiteiten van de leerkracht bedoeld, die tot doel hebben de leerprocessen en leeractiviteiten van de leerlingen te bevorderen zoals: informatie geven, demonstreren, vertellen, onderwijsgesprek voeren, leergesprek houden, foutenanalyse toepassen, klassediscussie begeleiden, groepswerk begeleiden, projectwerk coördineren en begeleiden, geprogrammeerde instructie begeleiden, individualiserend en remediërend onderwijs doorvoeren, zelfontdekkende methoden stimuleren, sociale trainingsmethoden activeren (rollenspel, gevalstudie, simulatie...), taken geven, excursies begeleiden ed.m.

- 3.2.6. Het organiseren, stimuleren en begeleiden van leerprocessen en leeractiviteiten door middel van pedagogisch-didactische activiteiten evalueren.
 - 3.2.7. De adequaatheid alsmede het gebruiken of laten gebruiken van de didactische middelen evalueren.
 - 3.2.8. De organisatie en de instrumenten van de productevaluatie evalueren.
 - 3.2.9. De organisatie en de instrumenten voor de procesevaluatie evalueren.
 - 3.2.10. De globale weerslag van de voorbereidingsactiviteiten op de componenten van de uitvoeringsfase evalueren.
 - 3.3. De evaluatiegegevens benutten om de leerlingen en zichzelf in het persoonlijk te bevorderen en de komende opvoedings- en vormingsmomenten te optimaliseren
 - 3.3.1. De resultaten van de productevaluatie adequaat aan leerlingen mededelen.
 - 3.3.2. De gegevens van de productevaluatie interpreteren in functie van een strategie voor optimale persoonsontwikkeling en oriëntatie.
 - 3.3.3. De gegevens uit de procesevaluatie dienstig maken aan het toekomstig leerlingen- en leerkrachtengedrag.
- B. De mesostructuur**
1. Functies waarbij hoofdzakelijk *leerlingen* betrokken zijn.
 - 1.1. Participeren aan de leerlingenraad.
 - 1.2. Organiseren en/of begeleiden van activiteiten buiten de les (expressie, ontspanning, sport, sociaal-culturele activiteiten).
 - 1.3. Stimuleren van het initiatief van de leerlingen i.v.m. binnenschoolse en buitenschoolse activiteiten.
 - 1.4. Bevorderen van de inspraak van de leerlingen op school.
 2. Functies waarbij hoofdzakelijk *collega's* betrokken zijn.
 - 2.1. Samenwerken met collega's betreffende het voorbereiden, uitvoeren en evalueren van concrete opvoedings- en onderwijsleerprocessen.
 - 2.2. Initiatieven ondernemen om met de collega's verantwoord en kritisch-vernieuwend te werken.
 - 2.3. Overleg plegen met vakcollega's betreffende bepaalde leerplanonderdelen.
 - 2.4. Overleg plegen met andere collega's omtrent bepaalde leerplanonderdelen.
 - 2.5. Overleg plegen met collega's over de prestaties en attitudes van leerlingen.
 - 2.6. Participeren aan de lerarenvergaderingen.
 - 2.7. Participeren aan werkgroepen m.b.t. intra- en interscolaire problemen, programmastudie, leerplanconstructie, beroepsvervolmaking edm.
 - 2.8. Participeren aan bijscholingsinitiatieven.
 - 2.9. Resultaten van de eigen bijscholing aan collega's mededelen.
 - 2.10. Nieuwe en/of jonge collega's helpen bij de integratie in het corps.
 - 2.11. Bijdragen tot een positieve relatievorming tussen alle collega's.
 3. Functies waarbij het *schoolpersoneel* betrokken is.
 - 3.1. Overleg plegen m.b.t. beslissingen inzake schoolpersoneel.
 - 3.2. Adekwat functioneren binnen de bestaande schooladministratieve structuur en functieverdeling.
 - 3.3. Relatiebevorderend werken t.a.v. alle personeelsleden op school.
 4. Functies waarbij vooral de *ouders* betrokken zijn.
 - 4.1. Voorzitten van georganiseerde oudercontacten.
 - 4.2. Participeren aan de ouderraad.
 - 4.3. Mede organiseren en realiseren van open-schoolmomenten.
 - 4.4. De ouders hulp bieden bij oriëntatie van hun kinderen.
 - 4.5. Niet-georganiseerde contacten leggen met de ouders.
 - 4.6. Informatie over de leerlingen, relevant voor de ouders, adequaat doorgeven.
 5. Functies waarbij hoofdzakelijk *de leiding* van de school betrokken is.
 - 5.1. Overleg plegen met de leidinggevende instanties (directie, directieraad, beheersraad, personeelsraad, inrichtende machten, syndicale verenigingen).
 - 5.2. De communicatiekanalen en inspraakkanalen adequaat weten te gebruiken.
 6. Functies waarbij hoofdzakelijk *de ganse school of scholengemeenschap* betrokken is.
 - 6.1. Overleg plegen omtrent de didactische organisatie van de school (horizontale en verticale differentiatie van leerlingen en leerkrachten).
 - 6.2. Medewerking verlenen aan globale schoolactiviteiten en projecten.
 - 6.3. Coördinatie en samenwerking bevorderen tussen diverse scholen.
 7. Functies waarbij hoofdzakelijk *adviserende en begeleidende personen en organen* betrokken zijn.
 - 7.1. Overleg plegen met en samenwerking verlenen aan leden van het inspectiecorps, coördinatoren, schoolconsulenten.
 - 7.2. Adviezen inwinnen bij en overleg plegen met P.M.S., medisch schooltoezicht, A.V.-centra, didactische centra, centra voor onderwijsresearch.
 8. Functies waarbij hoofdzakelijk *buitenschoolse personen en organen* betrokken zijn.

- 8.1. Contacten leggen met voor de leerlingen, leergroep of leerkrachten belangrijke instanties.
- 8.2. In discussie treden met instanties buiten de beroepsgroep m.b.t. doel en functie van het onderwijs en de onderwijsvorm waarbinnen de leerkracht functioneert.

C. De macrostructuur

1. Participeren aan discussie- en werkgroepen met als bedoeling een verantwoord standpunt in te nemen omtrent algemene onderwijsproblematiek en -beleid.
2. Individueel of in overleg de gevolgen van bepaalde onderwijspolitieke maatregelen voorzien en deze desgevallend signaleren aan bevoegden.
3. Evalueren in hoeverre de structuur, organisatie en inhoud van het huidige onderwijs de realisatie van

humaniserend onderwijs bevordert of remt.

4. De gegevens van de evaluatie individueel of door middel van beroepsgroepen, syndicaten en drukkingsgroepen doen inwerken op de innovatie van het onderwijs.

Curriculum vitae

J. Lowyck (geb. 1941). Licentiaat Opvoedkunde (1969). Specialisatie Didactiek van de lerarenopleiding te Heidelberg 1969-1970. Sinds 1970 wetenschappelijk assistent K.U. Leuven, afdeling Didactiek en Psychopedagogiek.

Adres: Berglaan 33, 3030 Heverlee (België)
Dekenstraat 28-30, 3000 Leuven.

Boekbesprekingen

N. Beets, *Verstandhouding en Onderscheid. Een onderzoek naar de verhouding van medisch en pedagogisch denken*. Boom, Meppel 1975, 2e druk. 104 blz., f 12,90. ISBN 90-6009-206-6.

Dit boek verscheen in zijn eerste druk in 1952 en in zijn voorwoord tot deze herdruk vraagt Dr. A. J. Beekman zich dan ook af, of dit boek niet verouderd is. Ik ben het met hem eens, dat wij met deze herdruk blij mogen zijn. Er is over medisch denken en over pedagogisch denken allerlei gepubliceerd maar over hun overeenstemming en verschil weinig. Ook sedert de eerste druk zouden wij eigenlijk alleen de aandacht kunnen vestigen op het werk van het echtpaar Voorhorst-Smeenk, dat vanuit de problematiek van het allergische kind arts en pedagoog samen aan het werk heeft gezien en dat deze samenwerking zo belangwekkend te boek heeft gesteld.

Beets, van eerste opleiding en praktijk: arts, – van tweede opleiding en praktijk: klinisch pedagoog, brengt praktisch, systematisch-analytisch en theoretisch die

twee arbeidsgebieden bijeen. Een duidelijke casuïstiek geeft bovendien gelegenheid de zin van deze coöperatie, die vaak zelfs een eenheid wordt, duidelijk ervaarbaar te maken.

Uiteraard rijzen hier vragen als die naar wat nu 'psychotherapie' of 'diagnose' in de geneeskunde zijn en wat in het 'primaire pedagogisch denken' uitgangspunt, situatie, enz. wezenlijk betekenen. Zelden zien wij zo wezenlijk deze twee arbeidsgebieden in één handlingsveld reële gestalten aannemen.

Zowel voor de kinderarts en de arts die veel met kinderen en hun ouders te maken heeft, als voor de klinische pedagoog die bovendien nog veel met de arts te maken heeft, blijft dit een boekje van primaire waarde.

M. J. Langeveld

Th. Ellwein, H. H. Groothoff, H. Rauschenberger und H. Roth (Hrsg.), *Erziehungswissenschaftliches Handbuch, Viertes Band: Pädagogik als Wissenschaft, Theorien und Methoden*, Rembrandt Verlag, Berlin, 1975, 372 p., ISBN 3-7925-0219-4, DM 64,—.

Dit vierde deel van het *Erziehungswissenschaftliches Handbuch* bestaat uit zes uitvoerige opstellen. In het eerste worden door Hans Scheuerl de problemen van de systematische pedagogiek uit de doeken gedaan. Naast korte omschrijvingen van begrippen als 'opvoedingsleer' en 'opvoedingswetenschap', schetst Scheuerl ons enige historisch-pedagogische systemen (Comenius, Rousseau, Schleiermacher), waarbij opvalt dat de beknoptheid de begrijpelijkheid van het betoog schaadt.

Schmied-Kowarzik is de auteur van het hoofdstuk 'Dialektische Pädagogik', dat zeer lezenswaardig is. De auteur wijst er o.a. op dat de dialectische pedagogiek de dialectische zelfbegrenzing van de opvoedingswetenschap t.o.v. de opvoedingspraktijk is: 'Theorien, die das menschliche Handeln gegenüber dem Menschen orientieren wollen, müssen sich von vornherein durch ihre wissenschaftstheoretische Selbstbestimmung so konstituieren, dass sie weder glauben, Praxis in ihrer Vollzugswirklichkeit durch Erkenntnis einholen, noch versuchen, Praxis in ihrer Motivation durch Anweisungen vorbestimmen zu können' (p. 92). Op p. 104 wordt Litt's 'Führen oder Wachsen lassen' getypeerd als een poging 'eine solche dialektische Problemabsteckung zur Selbstfindung des Erziehers in seiner erzieherischen Auf-

gabe zu leisten'. (curs. Sp.)

Schmied-Kowarzik behandelt achtereenvolgens de dialectische vraagstelling bij Schleiermacher, Makarenko, Litt, Derbolav, Adorno en Habermas. Met name de hoofdstukken over de dialectiek van vorming en maatschappij (Adorno) en de dialectische wetenschapstheorie (Habermas) zijn zeer informatief.

De 'pragmatische pedagogiek' wordt behandeld door Wilhelm. Hoewel er sprake is van een 'Pragmatismus-Renaissance' signaleert Wilhelm nog steeds veel weerstand tegen deze denkrichting, hetgeen volgens hem o.a. te wijten is aan het 'geesteswetenschappelijke denkklimaat': 'Die idealistische Verschiebung der pragmatischen Theorie des Denkens ist der Hauptgrund, warum man in Deutschland nach einer breiten Auswirkung der amerikanischen Projekt-Pädagogik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vergebens sucht' (p. 164). Na beschouwingen over 'Hermeneutik als deutsche Ideologie' en 'Kerschensteiner's Verdeutschung' behandelt Wilhelm enige kernthema's uit het pragmatisme ('situation', 'role-taking', 'experience and education'). Wat we helaas in dit opstel missen is een overzicht van de invloed van de 'Pragmatismus-Renaissance' op het methodologische denken en de aktualiteit daarvan voor de opvoedings-

wetenschap. Kort maar zeer helder is het artikel van Groothoff over de 'Phänomenologie der Erziehung'. Niet alleen geeft Groothoff veel aandacht aan de in Nederland ontwikkelde pogingen om te komen tot een fenomenologische pedagogiek (Langeveld, Strasser), hij motiveert tevens, in aansluiting op een bespreking van Bollnows 'Die pädagogische Atmosphäre' en Langevelds 'Die Schule als Weg des Kindes', het belang van een fenomenologie van de opvoeding: 'Auf eine Phänomenologie der Erziehung kann immer weniger verzichtet werden, und das schon deshalb, weil wir in der Gefahr stehen, Erziehung von vornherein einerseits im Sinne der empirischen Sozialforschung anzusprechen und wenigstens vage zu operationalisieren, andererseits im Sinne einer kritischen Politökonomie kritisch zu behandeln' (p. 213).

Het meest diepgaand is het artikel over de hermeneutische pedagogiek van Renata Broecken. De auteur geeft een overzicht van de geschiedenis van de hermeneutiek, waarbij tevens ingegaan wordt op de discussie tussen Gadamer en Habermas (p. 234).

De verschuiving in de hermeneutiek van bewustzijnsproblematiek naar taalproblematiek wordt wel genoemd, maar onvoldoende uitgewerkt.

Opmerkelijk is dat de auteur in het hoofdstukje over de geschiedenis van de pedagogiek als hermeneutische

discipline Bollnow ervan beschuldigt de oorspronkelijke aanzetten tot een geesteswetenschappelijke pedagogiek in diskrediet gebracht te hebben, door deze aanzetten te 'vermengen' met existentie-filosofische gedachten: 'Damit erfährt die Diltheysche Auffassung des Verstehens eine Verengung, die Subjektivismus und Irrationalismus zur Folge hat (. . .). Bei Bollnow hat die Verbindung von Lebens- und Existenzphilosophie dazu geführt, dass Allgemeingültigkeit für die Geisteswissenschaften ganz aufgegeben wird zugunsten einer Objektivität als Sachangemessenheit, die möglicherweise nur dem einzelnen zugänglich und für die dessen wesentliche Subjektivität konstitutiv ist'. (p. 243).

Het zesde en laatste opstel van Horst Ruprecht tenslotte handelt over de moderne empirische methoden en de pedagogiek. Wie verwacht, gegeven de teneur van de andere opstellen, beschouwingen over wetenschaps-filosofische problemen van kritisch rationalisme, konstruktivisme enz. tegen te komen, komt bedrogen uit. Ruprecht bespreekt eerst denkers als Meumann, Lay, Dewey, Aloys Fischer, Rudolf Lochner enz., om vervolgens waarneming, test, interview en experiment te behandelen. Deze leeswaardige bundel zou niets aan kwaliteit verloren hebben, indien men de laatste 80 pagina's weggelaten had.

B. Spiecker

Walter Hammel: *Aspekte sittlicher Erziehung*, Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1976, 124 blz., DM. 12,60. ISBN 3-7815-0279-1.

Een boekje dat zich als 'aspekten' der morele opvoeding aanduidt, kan men nauwelijks in gebreke stellen. Het zegt wat over de socialisering als voorwaarde der morele opvoeding, over de overdracht van 'vorgegebene' waarden. Die blijken door traditie, geloof en navolging tot 'verzedelijking' van het mensenleven te leiden. Op blz. 73 treedt de mogelijkheid op, de morele opvoeding 'vorrangig als Erziehung zur Gewissenhaftigkeit' op te vatten. Het Über-Ich treedt op als instantie, waarmee men zich persoonlijk zowel kan identificeren als zich er mee in de strijd begeven. De duistere term 'Seinsgerechtigkeit' treedt op, o.a. in een zin als: 'Sittlichkeit kann nicht mehr als ein Habitus angeeignet werden; denn sie ist der sich einstellende schlichte Reflex der Seinsgerechtigkeit' (blz. 114). Waarna ruim één – zegge en schrijve:

één – bladzijde hoofdstuk V vormt, gewijd aan 'Übergänge der Vollzugsweisen sittlicher Erziehung'.

Volledig ontbreekt werk als dat van Norman J. Bull: *Moral judgment from childhood to adolescence*. (Routledge & Kegan Paul, Londen 1969) of zijn daar nog vóór gepubliceerde: *Moral Education*. – Ik noem dgl. titels om duidelijk te maken, dat wij in een filosofisch geschrift beland zijn en noch een behoorlijke fenomenologische, noch een psychologische, noch een pedagogische vooranalyse of uitwerking aangeboden krijgen. Het boekje is een kapittel filosofie, dat een onderdeel van een belangrijk omvangrijker geheel zou moeten vormen.

M. J. Langeveld

Maskus, R., *Unterricht als Prozess*, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn/OBB, 1976, 224 pag.; DM 19,80, ISBN 3-7815-0274-0.

Het doel van dit werk is tweeledig: het geven van een overzicht van het onderwijs-theoretisch onderzoek en het ontwikkelen van een nieuw onderwijsconcept in de vorm van het dynamisch-integratieve structuurmodel. Het overzicht heeft bovendien de functie van springplank vanuit hetgeen over onderwijs getheoretiseerd is naar het door Maskus ontwikkelde model. De paginaverhouding tussen beide is: overzicht 115 en modelbeschrijving 86 pagina's. Het boek is bestemd voor (a.s.)

leerkrachten.

In het overzicht wordt aandacht besteed aan de Reformpädagogische en de bildungstheoretische ideeën, aan de enigszins moderne denkbeelden over curriculum-ontwikkeling en aan structuuranalytische en dynamische modellen van het onderwijsproces. Maskus probeert in zijn model de bruikbare onderdelen uit al deze denkbeelden te integreren.

Zijn beschrijving van de moderne ideeën over curri-

culumontwikkeling is volstrekt incompleet. Hij beperkt zich hoofdzakelijk tot de driedeling 'situatie - kwalificatie - leerinhoud' van Robinsohn en dat is wel erg weinig. Er is veel meer en voor zijn model veel bruikbaarere informatie uit de theorieën over curriculumontwikkeling te halen. De overzichten van de andere door Maskus besproken denkrichtingen zijn adequater samengesteld. Ik kan niet overzien of Duitse (a.s.) leerkrachten met deze overzichten gebaat zijn. Voor Nederlandse (a.s.) leerkrachten lijken zij me niet zinvol: zij zijn incompleet en bovendien op een uiterst complexe manier opgeschreven, zowel semantisch als syntactisch (uitgebreide training in de hermeneutiek zou aan de bestudering van een dergelijk boek vooraf dienen te gaan).

Het tweede deel van het boek gebruikt Maskus om zijn ideeën over onderwijsgeven in een model onder te brengen (overigens is dat model van hem eerder een stroomdiagram dan een model met functionele relatering van variabelen). Hij gebruikt daarbij enigszins de gegevens die hij in zijn overzicht van het onderwijs-theoretisch onderzoek vermeld heeft. Maar de meeste daarvan gebruikt hij niet.

Het dynamisch-integratieve structuurmodel is een model voor het geven van onderwijs. Globaal zijn er een viertal fasen te onderscheiden:

- een voorbereidingsfase;
- een fase waarin onderwijs gegeven wordt dat tot begrip moet leiden;
- een fase waarin kritische toepassing van het begrepen moet plaatsvinden;
- een fase waarin resultatencontrole plaatsvindt en waarin tevens aanzetten gegeven worden voor het dieper ingaan op hetgeen reeds geleerd en begrepen is.

In de planningsfase wordt een leerinhoud gekozen en geoperationaliseerd en wordt het niveau van het beginnend empirisch vastgesteld. In de fase waarin het on-

derwijs wordt gegeven dienen activiteiten (klasgesprekken, gebruik van audio-visuele media e.d.) gedaan te worden die leiden tot begrip van de leerinhoud bij de leerlingen; subfasen hierbinnen zijn aanbieden van de leerinhoud, analyse van de leerinhoud en synthese van de leerinhoud. In de fase van de kritische toepassing worden toepassingsmogelijkheden van de inmiddels begrepen leerinhoud gezocht, kritisch overdacht en eventueel gerealiseerd, waarna terugkoppeling plaatsvindt (daarbij schijnt met name zelfkritiek een belangrijke, maar voor mij duistere, rol te spelen). De laatste fase wordt gebruikt voor controle van de resultaten en mededeling daarvan aan de leerlingen (die een eventueel tekort in resultaten dienen aan te vullen). Maskus tekent hierbij aan (blz. 204): 'Wichtige Formen dieser Mitteilung der Kontrollergebnisse sind die mündliche Erörterung oder die schriftliche Darlegung'. De bestudeerde leerinhouden dienen in de laatste fase bovendien aanleiding te geven voor een verdere verdieping.

Het door Maskus opgestelde model is betrekkelijk simpel (voorbereiden, begrijpen, toepassen, controleren en verdiepen). Het houdt alleen in de voorbereidingsfase rekening met curriculumtheoretische ideeën. Hiermee is tevens de voornaamste kritiek aangeduid: op grond waarvan heeft Maskus zijn model in elkaar gezet? Nauwelijks op grond van de 115 pagina's literatuurstudie. Al evenmin op grond van door hemzelf verricht empirisch onderzoek. Hij geeft zegge en schrijve een door hem zelf uitgeprobeerde toepassing van het model: een klasgesprek van 90 minuten.

Samenvattend meen ik te mogen stellen, dat het overzicht van het onderwijs-theoretisch onderzoek incompleet is en zeker niet bruikbaar voor Nederlandse leerkrachten en dat het model voor het geven van onderwijs zo goed als niet empirisch is onderbouwd.

Jan H. Slavenburg

Q. L. Th. v.d. Meer en H. A. Bergman, *Onderwijskundigen van de twintigste eeuw*, Intermediair/Wolters-Noordhoff, Amsterdam/Groningen 1975, XV + 283 pag., f 15,50, ISBN 90 01 95879 6.

Jan Lighthart als lijstaanvoerder van een groep onderwijskundigen: je hoort 'm brommen! Uitgerekend een man die zijn afkeer van de wetenschappelijke pedagogiek nooit onder stoelen of banken stak, opent de stoet van wetenschappers (en practici) die door de redactie allemaal maar tot onderwijskundigen zijn gebombardeerd. Van der Meer definieert een onderwijskundige als iemand die onderwijs/leerprocessen onderzoekt en/of ontwikkelt.

Nu kan vermoedelijk niemand zich iets voorstellen bij: het ontwikkelen van onderwijsleerprocessen (je neemt er aan deel of je ontwikkelt er gedachten over, Im.) Misschien ligt in dit 'te kort' van de definitie wel de mogelijkheid tot de even onvoorstelbare rechtvaardiging van het als onderwijskundigen ten tonele voeren van Lighthart en anderen (Boeke, Steiner, enz.). Boven genoemd redactielid legt wel meer blindgangers, zoals: 'onderzoekers verwerven eenduidige, zekere, volledige kennis' (p. VIII), en: 'ontwikkelaars... zijn ingenieurs,

die in proefsituaties of in praktijksituaties hun uitvindingen en hun constructies uitproberen'. Nu is een ontwikkelaar een oplossing waarin belicht lichtgevoelig materiaal ontwikkeld kan worden (Van Dale) en een ingenieur een aan een hogeschool gevormd technicus (etc.; Van Dale). Bovendien, als we dat ingenieursbeeld even vasthouden, zijn onderwijskundigen dan 'makers'? Elders in het boek gebruikt D. B. P. Kallen hetzelfde woord; dan wordt echter duidelijk aangegeven dat het om beeldspraak gaat en staat het in een veel zinniger context.

De Inleiding van Van der Meer bevat meer voorbeelden van slecht definiëren en gaat voorts mank aan een onlogische en onsamenhangende categorisering van onderwijsleeractiviteiten. E. Warries kan, in zijn bijdrage over Bruner, zijn redacteur wel op het oog gehad hebben als hij schrijft dat vele onderwijskundigen (i.t.t. Bruner) onzorgvuldig formuleren en maar al te snel geneigd zijn 'nieuwe gebrippen te hanteren zonder deze goed te be-

schrijven' (p. 204/205).

De Inleiding belooft dus weinig goeds voor de rest van het boek. Dat valt echter mee. Tal van bijdragen voldoen aan de eis van: zoveel mogelijk overzichtelijk gerangschikte kennis omtrent levensloop en pedagogische betekenis van de desbetreffende 'onderwijskundige' in een zo beknopt mogelijk bestek. Het boek had iets gewonnen als alle schrijvers in principe hetzelfde schema aangaande de referenties hadden gehanteerd. Enkelen wilden (of konden?) aan een verzoek daartoe niet voldoen; althans: zo lijkt het, als de meerderheid van het 'schrijverscollectief' literatuur *van en over* de door hun besproken pedagoog/onderwijskundige vermelden, en enkelen dat nalaten en soms wel zéér summier zijn in het geven van verwijzingen (bij onderwijskundigen als Husén en Goodlad etc. is van 'literatuur over' vanzelfsprekend nog nauwelijks sprake). Eigenlijk is dit soort bundels gebaat bij opstellen van kenners die ten opzichte van 'hun' pedagoog en diens prestaties net voldoende distantie kunnen opbrengen om voors en tegens te vermelden en die zich net voldoende kunnen vereenzelvigen met de besproken persoon om nog enthousiast te zijn. In dat licht kan men o.a. de opstellen van Noordam, Steffens, Buter, Warries over respectievelijk Dewey, Kerschenshteiner, Skinner en Bruner positief beoordelen. Een al te onkritische benadering geeft D. H. Crum van Steiner – zoiets zal in het algemeen wel vaak voorkomen bij sectarische mens-, maatschappijen en wereldbeelden. Aan de andere kant treffen we de wat norse en bijna onkritisch 'kritische' uiteenzetting van De Wolf over Decroly aan. Hij wordt niet moe te zeggen dat Decroly's 'reputatie niet zo opmerkelijk' was; dat zijn 'originaliteit betrekkelijk was'; dat nauwelijks valt aan te geven in hoeverre zijn ideeën verspreiding vonden; dat er weinig reden is Decroly opnieuw te gaan lezen; dat hij het belang van de maatschappelijke structuren voor het onderwijs niet herkende; enz. Welke *redenen* heeft De Wolf om zo te *oordelen*? Is het iemand in alle betrekkelijkheid niet toegestaan origineel te zijn op het specifieke terrein van didactische vernieuwingen? Kent De Wolf huidige aanvankelijke leesmethoden niet die zich deels nog steeds baseren op Decroly's deglobaliseringsprincipes? Enz. Zoiets staat nogal in contrast met bijvoorbeeld de rijk met feiten gelardeerde, goed beargumenteerde en zo op het oog degelijk geannoteerde verhandeling van Vos over Vygotsky – al zal zich bij menige lezer een gevoel van machteloosheid voordoen aangaande het door hem of haar niet controleerbare van de Russische bronnen. *Waarom echter was de redac-*

tie niet in staat meer Russen op te nemen? Dat de bundel geen aanspraak maakt op volledigheid kan in dit geval toch geen voldoende reden zijn (p. III).

In Mattijssen's bespreking mis ik node aandacht voor het zwevende taal- en begripsgebruik van Petersen. Diens publikaties zouden langzamerhand wel eens gebaat kunnen zijn met een kritische analyse welke o.a. aan het licht zou moeten brengen waaraan het ligt dat Petersen zich zowel in zekere zin kon 'bekennen tot' het nazistisch antropologisch idioom als – na W.O. II – tot het idioom van de verontrusten aangaande verworpen menselijkheid (de 'satanische mens'). Ook geen woord van kritiek op Petersen's zogenaamde *realisme*; een begrip dat m.i. meer van doen heeft met een specifiek soort Duits idealisme en naturalisme dan met het sinds Aristoteles veel rationalistischer *realisme*. Aan 'rationalisme' had Petersen een broertje dood. De onderliggende filosofie van het Jenaplanonderwijs is naar mijn gevoel nog steeds onaf voorzover ze impliciet en nogal kritiekloos van Petersen's vage en dubieuze antropologische noties blijft uitgaan.

Tot de opstellen waarvan men misschien het minste iets 'meeneemt', behoort dat van Kallen over Husén. Bij de bespreking van zo'n reus op publicistisch terrein wrekt zich vermoedelijk de nauwe begrenzing van een artikel dat 'binnen de perken' geschreven moet worden.

Naast de bovengenoemde opstellen treft men er aan over: Montessori (E. M. Schoo), Kohnstamm (M. J. Langeveld), Parkhurst (E. Hölscher e.a.), Boeke (F. de Jong Edz.), Glaser (A. D. Wolff-Albers), Goodlad (T. W. de de Wilde), Freire (M. Hammen-Poldermans e.a.) en Illich (Q. L. Th. v.d. Meer). Vanzelfsprekend schreef H. Nieuwenhuis het aardige verhaal over Ligt-hart.

Eindoordeel: het betreft hier een bundel met beschouwingen van middelmatige tot soms goede kwaliteit, meer en minder vlot geschreven, voor een publiek dat in pedagogische opleiding is. Het nadeel dat aan alle beknopte inleidingen kleeft, is dat één en ander voor vele lezers toch verbalisme oplevert. De kracht van dergelijke verzamelbundels ligt m.i. dan ook niet in het 'naslagwerk-karakter', doch meer in het wekken van belangstelling voor deze en gene pedagoog en onderwijskundige. Dat laatste verplicht de schrijvers dan ook tot het geven van adequate literatuurverwijzingen. In de onderhavige bundel wordt zowel aan de ene als aan de andere 'eis' in meerderheid voldaan.

J. D. Imelman

Möller, B., *Von der Schulanstalt zur Schulunternehmung, oder Wer soll die Bildungsreform bezahlen?* (Eine Einführung in die Mikroökonomie der emanzipierten Schule), Ernst Reinhardt Verlag München/Basel, 1972, 93 blz.

In dit boek wordt een relatie gelegd tussen de pedagogiek/onderwijskunde en de economie, en wel door iemand die van professie pedagoog/onderwijskundige is. Het blijkt dat dit zowel een voordeel als een nadeel kan zijn.

De auteur Bernhard Möller zal voor vele pedagogen/

onderwijskundigen een bekende zijn; dit geldt ook voor Christine Möller. We noemen van beiden een standaardwerk als illustratie van het soort werk waaruit in de betere gedeelten van dit boek vrij frequent geput wordt: 'Analytische Unterrichtsmodelle. Ergebnisse und Probleme der Lernorganisation' (Bernard M.) en 'Technik

der Lernplanung. Methoden und Probleme der Lernzielerstellung' (Christine M.). Möller kiest voor een tamelijk *éénzijdige*, konservatief-liberale belichting van de structuur en het functioneren van het onderwijs. Sensationeel is zijn voorstel om de ondernemingsvorm van een N.V. voor het schoolbedrijf te kiezen, waarbij het merendeel van de aandelen krachtens wet in het bezit blijft van de staat. De uitwerking van deze idee, hoewel op bepaalde punten (nog) vrij vaag en onvolledig (dit betreft vooral de sociale, economische en financiële aspecten), is in zijn algemeenheid en zeker op bepaalde onderdelen desalniettemin boeiend en verhelderend.

Het boek is ons inziens ten dele ook een reactie op de door de auteur als traumatisch ervaren periode der studentenwoelingen na 1968. Vooral aan het slot klinkt dit door, waar de auteur eindigt met een ordinare scheldpartij tegen kollega Blankertz c.s., dewelken hij onder andere bestempelt als onderwijspathologen en beschuldigt van 'Rufmord' en intellectueel verraad; zelfs dreigt hij met de rechter. Het Nederlandse klimaat is gelukkig het Duitse niet! Dit slot moge een waarschuwing zijn voor degenen, die in deze periode van enige restauratie en relatieve bezuiniging in eerste instantie al te zeer door de algehele conceptie van het boek dreigen te worden gecharmeerd.

We gaan thans wat nader in op de opzet en de inhoud van het boek. Volgens Möller is de school als overheidsinstelling in onze produktie-maatschappij een semi-parasitair Fremdkörper. Zij is een produkt van de autoriteiten-maatschappij en past zijns inziens niet bij de huidige democratische prestatie-maatschappij. Hij somt een zestal negatieve kenmerken van het huidige onderwijs op: planning van het leren op het verleden gericht; organisatie van het leren nauwelijks rationeel georganiseerd; controle van het leren weinig konstant en nauwelijks valide; schoolwezen georganiseerd volgens het klassiek-centralistische bureaukratie-model (belemmert pedagogische vernieuwingen); pedagogisch/onderwijskundig onderzoek overwegend historisch gericht ('research and development' zwak); school sterk in zichzelf besloten. Het parasitaire karakter van de school is volgens Möller gedeeltelijk of geheel te elimineren door resp. rationele organisatie-opbouw en -verloop, en omzetting van de 'Schulanstalt' in een 'Schulunternehmung'. Begrippen als produktie-factoren en bedrijfseconomische grondbegrippen als produktiviteit, efficiëntie en rentabiliteit worden mutatis mutandis van toepassing geacht op de school (moeilijkheden worden wel gesignaleerd, bijv. het kwantitatief uitdrukken van het leerdoel wordt als een hoofdprobleem ervaren). Comenius en ... Taylor (!) worden als voorbeelden aangehaald. De school-als-zelfstandige-onderneming wordt uitvoerig aangeprezen (o.a. middels een vrij grondige vergelijking van de huidige onderwijsorganisatie met een betrekkelijk jonge, zich ook internationaal oriënterende N.V.). De

school als onderneming kan tegelijkertijd het financieringsvraagstuk van de onderwijshervorming oplossen: de school betaalt deze zelf (het bedrijfsleven en de arbeiders-leerlingen/studenten die allen studietoelagen ontvangen, betalen in deze gedachtengang). De uitgebreide analytische beschrijving van de bedrijfsopbouw rond, en het organisatie-verloop van, het onderwijsproduktieproces in een toekomstige schoolonderneming achten we het meest waardevolle gedeelte uit het boek. Hier – op eigen vakterrein – is de 'technokraat' Möller op zijn best. Interessant is onder meer zijn kijk op de positie van de leerling/student en de taak van de onderwijsgevende. Vermeldenswaardig is ook, dat hij de schoolpedagogiek als een interdisciplinair takegebied ziet. Aan het slot tracht hij de verwachte bezwaren van onderwijs-pathologische en economische zijde te ontkrachten. Hierin slaagt hij ons inziens maar ten dele.

Möllers éénzijdig-gekleurde, wat zwart-wit-achtige benadering is op zich boeiend. Zij is ook inspirerend voor de aanpak van diverse huidige onderwijsproblemen. Te denken valt bijv. aan: de vaak geringe vrijheid van schoolkeuze (toenemende schoolgrenzenproblematiek in het funderend onderwijs); de kleine vrij op zichzelf staande onderwijsseenheden in onder meer het hoger beroeps onderwijs (volledig georganiseerde school-afdelingen in Möllers terminologie); weinig internationale samenwerking; de in het huidige onderwijs in het algemeen zwakke verzorging van afzet, produktontwerp en werkvoorbereiding. In Möllers voorstel(len) zou onder andere werken met onderwijsleerpakketten, invoering van een vouchez-systeem alsmede 'accountability' bevorderd (kunnen) worden, echter ons inziens wel op een manier die ook nadelen inhoudt. Nog enkele zwakke plekken zijn naar onze mening in de onderhavige studie: het al bij voorbaat loskoppelen van het buitengewoon onderwijs van het 'gewone' onderwijs; een te ongenueanceerd optimisme over de relatie van het bedrijfsleven (dat in de visie van M. de belangrijkste financier van het onderwijs wordt) met het onderwijs; de behandeling van het affektieve domein van het leren; idem van het vraagstuk centralisatie-decentralisatie; idem van het vraagstuk 'Einheitlichkeit und Differenzierung' (komen bijv. de sociaal zwakkeren in de praktijk wel voldoende aan hun trekken?); het geheel ontbreken van literatuur over de human capital discussie; een grafiek (pag. 26) die het 'Chinees gevaar' wel erg sterk accentueert.

Getuige het provocerend woordgebruik (b.v. 'parasitair', interne en externe 'emancipatie') en het verdienstelijk gepresenteerde alternatief, is Möller – van zijn standpunt uit terecht – niet van zins het denken over structurele onderwijsvernieuwing 'enkel aan de modagrillen van de zg. onderwijspathologen' van links over te laten.

M. Santema

Karen Vibeke Mortensen: *De Kindertekening. Ontwikkeling en uiting*, Kooyker, Rotterdam 1975, 120 blz., f 17,50. ISBN 90 6212 003 2.

Dit rijk en gedeeltelijk ook in kleur geïllustreerde boekje geeft een overzicht van de ontwikkeling van het tekenen in de westerse wereld bij kinderen tot omstreeks 17 jaar. Evenzeer beknopt komt de tekening als 'intelligentie-test' en als 'projekttest' aan de orde evenals de tekening van zwakbegaafden en de geslachtsverschillen in de tekening. Als populair oriënterend boekje is het geschikt voor de weinig geschoolde lezer. Een literatuuroverzicht

helpt de lezer wat verder bij zelfstudie. De formulering is – wellicht mede door de vertaling – vaak eveneens nogal elementair. Als geheel dus een boekje dat niet voor de studie der problematiek in aanmerking komt, wel voor de eenvoudige oriëntatie van de op het terrein nieuwe lezer.

M. J. Langeveld

F. J. Pizzat, *Behavior modification in residential treatment for children*, Behavioral Publications, New York, 1973, 98 pag., \$ 7.95, ISBN 0-87705-097-X.

Het boek is geschreven, aldus de auteur, voor mensen die werken in een residentiële setting met emotioneel gestoorde kinderen. Pizzat begint het boekje met een zeer beknopte uiteenzetting van de leerprincipes. Vervolgens geeft hij in het kort weer in welke setting hij gewerkt heeft. Daarna beschrijft hij hoe in twee leefgroepen een gedragsmodifikatie-programma werd opgezet en uitgevoerd, samen met de leiding. In een laatste hoofdstuk behandelt hij uiterst summier onderwerpen als het evalueren van het programma, de nazorg van de kinderen en de training van de leiding. Een aardige suggestie is om de maatschappelijk werkers bij deze staf-trainingen te betrekken, opdat dezen de leerprincipes, in het kader van de nazorg, aan de ouders van de kinderen over kunnen dragen.

Uit zijn hele manier van werken blijkt Pizzat een zeer pragmatische instelling te bezitten. Wellicht vanuit deze instelling heeft hij naar mijn mening teveel in zo'n klein boekje willen stoppen. Zijn verslaggeving van eigen bevindingen en ervaringen met een dergelijke aanpak in een residentiële instelling doorkruist te zeer het instructieve karakter dat Pizzat dit boekje in het

voorwoord meegeeft. Als 'instructie-boekje' om de leiding in een residentiële setting (voor wie gedragsmodifikatie iets nieuws is) te leren hoe een soortelijk programma opgezet en uitgevoerd kan worden is de auteur m.i. zijn doel voorbij geschoten. Hij geeft daarvoor een té beknopte weergave van de principes, waarmee gewerkt wordt. Het leren opzetten en uitvoeren van programma's gaat teveel verloren in het beschrijven van specifieke ervaringen in de eigen setting. Bovendien is het jammer dat hij een enkele keer een eigen terminologie hanteert, zoals bv. 'artificiële' versterkers i.p.v. materiële versterkers.

Als verslag, op een andere manier beschreven, voor een gedrags-therapeutisch geschoolde staf in een residentiële setting zou dit boekje wellicht geslaagder zijn geweest.

Pizzat geeft nl. een goed beeld van het instituut waar het programma werd uitgevoerd. Bovendien geeft hij leuke ideeën om methoden en werkwijzen, enigszins aan eigen werksituaties aangepast, eveneens toe te passen.

J. D. Bosch

R. Standaert, *Doelstellingen in de didactische praktijk*, Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen/Asterdam, 1974, 117 pag., f 17,50, ISBN 90 20 128134.

Dit boekje kan gezien worden als een handleiding voor onderwijsgeevenden om hun onderwijsdoelstellingen zo concreet mogelijk te (leren) formuleren. Het uitgangspunt wordt door de auteur aldus gesteld: 'De school kan tot een rationalisatie van haar opdracht komen als men, serieuzer dan dit tot nu toe het geval was, het probleem van de doelstellingen aanpakt. Op dit punt heeft ons onderwijs inderdaad een niveau van verbijsterende vaagheid bereikt. Het is niet ondenkbaar dat het vrij lage rendement van ons onderwijs grotendeels samenhangt met het onvermogen om onderwijsdoelen per schooltype, per leerjaar en per vak te omschrijven en te classificeren.' (p. 14)

Het boekje is ontstaan naar aanleiding van een lessen-cyclus 'doelstellingen in de didactische praktijk' van het Centrum voor Didactische Vernieuwing te Antwer-

pen.

De opzet van het boekje is als volgt: In het eerste hoofdstuk wordt gesproken over het formuleren van cognitieve en motorische doelstellingen. In het tweede hoofdstuk wordt een aantal problemen aangeraakt die rijzen bij het formuleren van operationele doelstellingen. In het derde hoofdstuk wordt het onderwerp affectieve doelstellingen aangesneden en in het vierde hoofdstuk komt het 'klasseren' van doelstellingen aan de orde. Wanneer men als onderwijsgevende inderdaad van mening is dat de doelstellingen voor de eigen lessen concreter geformuleerd dienen te worden dan kan bestudering van dit boekje nuttige aanwijzingen geven. Het boekje zou met name nut kunnen hebben als studiemateriaal voor de studenten van de Pedagogische Academie omdat het enerzijds voldoende concrete aanwij-

zingen geeft en anderzijds niet om de problematiek in het onderwijsleerproces wat betreft 'vorming' en 'meting' heen loopt. Zo komen in het tweede hoofdstuk onder meer aan de orde: doelstellingen en levens-

beschouwing, argumenten pro en contra operationele doelstellingen e.d.

H. P. Stroomberg

Straumann, P. R.; *Neue Konzepte der Bildungsplanung* (Ein Beitrag zur Kritik der politischen Ökonomie des Ausbildungssektors). Mit einem Materialienanhang, Hamburg, 1974, 365 pag.

In dit boek geeft Straumann zijn visie op de ontwikkelingen die zich de laatste tien jaar op het nog betrekkelijk jonge wetenschapsterrein der onderwijsplanning en onderwijsekonomie hebben voltrokken. Hij verschaft niet alleen een vrij uitvoerig inhoudelijk overzicht, doch probeert daarenboven de aan de feitelijke ontwikkelingen ten grondslag liggende heersende theorie in historisch perspectief te zien. Dit laatste achten wij de grootste verdienste van dit boek, temeer daar dit tamelijk 'genuanceerd' gebeurt. Het bij ons meer bekende vrij 'markteconomisch' georiënteerde denken binnen het forum rond de O.E.C.D. wordt daarenboven op zeer actuele wijze aangevuld met een meer 'planekonomisch' gerichte benadering. Het boek valt uiteen in twee gedeelten.

Het eerste gedeelte bevat de eigen bijdrage van de auteur. In zijn analyse toont hij aan, dat de principiële vraagstellingen van de burgerlijke onderwijsekonomie weliswaar niet veranderd zijn, doch dat bij de theoretisch-methodische beschouwing van opleidingsprocessen andere resp. uitgebreidere gezichtspunten in de beschouwing worden betrokken en dat dit nauw samenhangt met het verander-(en-)de sociaal-politieke klimaat. Dit brengt mee, dat de onderwijsekonomie zich verbreedt; ze gaat steeds meer raakvlakken vertonen met de sociale wetenschappen, waarmee ze als het ware meer en meer samensmelt. De in het boek ontvouwde visie werpt af en toe een verhelderend licht op bepaalde aspecten van de in ons land aanvangende algehele herstructurering en herprogrammering van het nog overwegend vertikaal gelaagde onderwijsstelsel.

Straumanns analyse levert uiteindelijk het uitgangspunt op voor een kwalitatieve, nieuwe soort beoordeling van de realiseringkansen van modellen der onderwijsplanning. Het thans in het westen het meest adequate en gangbaar wordende planningsvoorstel acht hij het relativeringsconcept, dat verschillende planningsaanpakken probeert te verenigen. De kern ervan vormt de

'sozio-ökonomische Kausalanalyse', die zich richt op de relatie tussen de sociaal-ekonomische indicatoren en de structuur en omvang van het potentieel aan gekwalificeerde arbeidskrachten. Deze op zich reeds uitgebreide planningsbenadering probeert het concept der relativering met nog een aantal investeringscriteria aan te vullen die ontleend worden aan resp. een internationale vergelijkende analyse, een analyse van de flexibiliteit der opleiding-en-tewerkstelling en een analyse van het regionale verzorgings- en voorzieningenniveau. Het zal duidelijk zijn, dat het nemen van beslissingen er niet eenduidiger en gemakkelijker op wordt.

In het tweede gedeelte van het boek worden de door de auteur in het afgelopen decennium op het terrein der onderwijsplanning en -ekonomie onderscheiden ontwikkelingsstappen geïllustreerd middels een zevental reeds eerder gepubliceerde 'typerende' artikelen. Aldus wordt de lezer in de gelegenheid gesteld ook zelfstandig wat meer zicht te verwerven op de actuele stand van de discussie. Het blijkt dat de ekonomisch-theoretische en methodische grote mate van stelligheid uit de beginfase aanzienlijk is geslonken.

Het nader konkretiseren van planningsvoorstellen veroorzaakte een onderwijspolitieke controverse; 'social demand'-achtige aspecten namen in gewicht toe. Wel worden tijdens het ontwikkelingsproces enkele belangrijke ontdekkingen gedaan. Zo werd b.v. de relatie tussen planning(-smethoden) en het institutionele karakter van het onderwijsstelsel verduidelijkt.

Maatschappij-kritische reflexie (o.a. van marxistische zijde), nieuwe voorstellen voor onderwijsplanning zoals met name het relativeringsconcept en een aan betekenis schijnend te winnen flexibiliteitsonderzoek bieden naar het zich laat aanzien bruikbare elementen voor een verdere ontwikkeling van het maatschappelijk erg relevante wetenschapsterrein der onderwijsplanning en -ekonomie.

M. Santema

Tawney, D. (ed.), *Curriculum evaluation today: trends and implications*, Schools Council Research Studies, Macmillan Education, L.T.D., London, 1976, VIII + 174 pag., £ 4.95, SBN 333 197437.

Het doel van deze reader is informatie te geven over recente ontwikkelingen op het gebied van de curriculum-evaluatie (vanaf 1970 tot heden). De reader is bestemd voor collega-evaluators, leerkrachten (in het bijzonder voor leerkrachten die participeren in curriculumontwikkelingsprojecten) en medewerkers aan onderwijsbeleid-bepalende instituties. De auteurs die bijdragen hebben

geleverd, zijn medewerkers van de Britse 'School Council' en hebben vrijwel allemaal zelf aan curriculumontwikkelings- en evaluatieprojecten meegewerkt. Zij hebben een zevental artikelen geschreven die niet duidelijk met elkaar in verband staan en waarin vrijwel geen discussie gevoerd wordt over de inhoud van elkaars bijdragen. Verder zijn in een bijlage enkele evaluatie-instrumenten

voor procesevaluatie opgenomen.

De inhoud van een viertal artikelen is niet zo bijster interessant, omdat daarin vrijwel geen nieuwe gezichtspunten naar voren komen. Cooper definieert in zijn bijdrage 'curriculumevaluatie' als het verzamelen en beschikbaar stellen van informatie op basis waarvan beslissingen genomen kunnen worden over de uitvoerbaarheid, effectiviteit en opvoedende waarden van curricula; Steadman bespreekt een aantal bekende technieken voor het verzamelen van informatie ten behoeve van het nemen van beslissingen in het kader van de curriculumontwikkeling; Evant bespreekt een aantal evaluaties van curricula met als criteria: (a) hoe heeft de implementatie plaatsgevonden, (b) de overeenkomst in bedoelde en gerealiseerde effecten en (c) de vraag of deze effecten grotere waarden hebben dan de effecten van alternatieve curricula; MacDonald tenslotte wijst erop dat er een nauwe relatie bestaat tussen politieke waarden en de soort van informatie die een evaluator verzamelt als hij behulpzaam wil zijn bij het nemen van beslissingen over curricula. Al met al, geen nieuwe gezichtspunten.

Op enkele uitzonderingen na zijn nieuwe gezichtspunten evenmin te vinden in de overige drie artikelen. Ik wil daarop toch dieper ingaan, omdat in alle drie de klassieke proefopzetten voor curriculumevaluatie verworpen worden.

Tawney bespreekt een eenvoudig model voor curriculumontwikkeling en -evaluatie en relateert daaraan verschillende vormen van evaluatie, al naar gelang de beslissingen die in een bepaalde modelfase genomen moeten worden. Hij onderscheidt een planningsfase, een uitproberen/herzien-fase, een verspreidingsfase en een adoptiefase. In elke fase moeten anderssoortige beslissingen genomen worden en moet de evaluator met daartoe geschikte technieken informatie aandragen. Tawney zet zich af tegen de klassieke evaluatiemodellen (de proefopzetten met een experimentele- en een controle-groep en die met voor- en natoetsing).

Deze tendens vinden wij ook terug bij Harlen (die overigens pretendeert een historisch overzicht van wijzigingen in evaluatiestrategieën te geven). Hij noemt o.a. als problemen van de klassieke modellen: de onmo-

gelijkheid zowel als de zinloosheid (in verband met de externe validiteit) van het onder controle houden van alle relevante variabelen; het Hawthorne-effect, de bevoordeling van één van de twee groepen doordat de toetsconstructie nooit leidt tot voor beide groepen valide toetsen en de geringe aandacht voor de procesvariabelen. Hij stelt als oplossing voor: een gescheiden, maar wel gelijktijdig plaatsvindende proces- en produktevaluatie.

Een rigoreuzere oplossing komt van Parlett en Hamilton; zij verwerpen de klassieke modellen eveneens en stellen daarvoor de zogenaamde illuminatieve evaluatie in de plaats. Zo'n evaluatie houdt vooral rekening met de procesvariabelen. Deze groep van variabelen wordt in tweeën gesplitst: de variabelen met betrekking tot de verschillen in interpretatie van het curriculum (i.c. de verschillen in uitvoering in de classesituatie) en de variabelen met betrekking tot de sociaal-psychologische en materiële situatie waarin het curriculum functioneert. Al deze variabelen moeten bij de evaluatie worden betrokken.

Na de verzameling van de gegevens over de waarden van deze variabelen, moeten deze worden 'geïnterpreteerd' door de evaluator. Een kruiscontrole op deze evaluatie kan bestaan uit een interpretatie door andere deskundigen die de rol van 'advocaat van de duivel' moeten spelen. De beide auteurs vragen zichzelf al af of dit nog wel 'scientific' is. Mij lijkt het dat in geen geval; bovendien voorzie ik een praktisch probleem: hoe kan een eenvoudige evaluator met de gegevens over al die variabelen tegelijkertijd rekening houden (zonder bijvoorbeeld van multivariate statistische technieken gebruik te maken)?

Als ik intuïtief naga of de auteurs erin geslaagd zijn hun doelen met betrekking tot de potentiële groepen van lezers te bereiken, dan vermoed ik dat collega-evaluators weinig nieuws in hun artikelen zullen vinden, hoewel hetgeen erin staat wel ongeveer de ontwikkelingen sinds 1970, zij het met enig gebrek aan onderlinge samenhang, beschrijft; dat leerkrachten en beleidsmedewerkers te weinig informatie geboden wordt om zich een duidelijk beeld van deze ontwikkelingen te vormen.

Jan H. Slavenburg

Reinhard Uhle: *Geisteswissenschaftliche Pädagogik und kritische Erziehungswissenschaft*. Kösel, München 1976, 203 blz.

De Duitse geesteswetenschapper-filosof-theoreticus kan ons in zijn door alle realiteit afgeschrikte, buitenwereldse o-zo-'kritische' geweldigheid terugvoeren naar de gruwelijke irrealiteiten van superieure waanbeelden, die veertig jaar geleden een manisch politieke bezetene deed ontstaan en een wereld van ellende schiep. D.w.z.: tegenwoordig is men in Duitsland zwaar 'kritisch', vroeger hebben wij dat zien verlopen in de irrealiteit... en: nu? Als ze 's kritisch werden, ontstond er mis-scheins kans op een menselijk gesprek. Toen ik op de bladzijden 10 en 11 tienmaal het woord 'kritisch' had moeten slikken in simpele en in samengestelde termen, werd ik kritisch. - Helaas is deze ziekte thans vrij al-

gemeen.

Maar nu dan: de inhoud. Centraal uitgaand van Wilhelm Flitner's hermeneutisch-pragmatische opvoedings-theorie wordt een confrontatie aangeboden met de hermeneutiek van Gadamer en Habermas enerzijds en met die van Adorno en Horkheimer anderzijds. Men moet daarin wel thuis zijn om uit de opstapeling van lange woorden wijs te worden. De schrijver wil ons dan vooral laten zien, dat de pedagogiek waarde-oordelen moet funderen. Hetgeen uiteraard niets nieuws is. Daaraan zit de konsekwentie vast, meent Uhle, dat wij een 'über sie ausreichendes Einverständnis erzielen können'. En om dat met-elkaar-eens-zijn - dat boven de waarde-

oordelen moet 'uitreiken' – te bereiken, kunnen we dan niet zonder 'ideologie- en gesellschaftskritische Fragestellungen'. Hij bedoelt: niet zonder het antwoord op die vraagstellingen. Aan het eind keren we dan de redenering om en beslissen de 'ideologische' en de 'maatschappelijke' antwoorden op – hoe gestelde? – vraagstellingen, over alles wat er op volgen gaat. Nu loopt het bij Uhle zelf niet op deze finale ommezwaai uit. – O.a. doordat hij de 'wirkungsgeschichtliche Vorurteile einer Interpretationsgemeinschaft 'toch niet dominant stelt over de 'Handlungsorientierung', die 'an die Privatheit der Erfahrung — gebunden bleibt —'.

Des te meer missen wij in deze opzet een – o.a. bij Wilhelm Flitner wel al aangeduide – analyse van de

handelingswereld der opvoeding. En nog sterker missen wij, om dezelfde reden, een fenomenologische analyse van het pedagogische gebeuren. Het wordt als 'een' praktisch veld wel genoemd, maar wij komen er niet in terecht. Wij beginnen er niet – en zo komen wij o.a. in interpretatie-theorie, in de tekst-hermeneutica terecht, – wij eindigen er niet en komen zo niet verder dan een hermeneutisch-pragmatische bevestiging van Wilhelm Flitner's visie met Mollenhauer's (= Apel + Habermas) verbinding van normatieve met taal-situatieve vooronderstellingen. Verder dan Wilhelm Flitner's begin en Mollenhauer's (beperkte) verrijking komen wij niet met Uhle's zeer zwaarwichtige betoog.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Derde Onderwijs sociologische Conferentie

Het thema van deze conferentie, die op 17 en 18 maart 1977 gehouden zal worden, luidt: 'vrijheid van onderwijs'. Het doel van de conferentie is de huidige discussie over vrijheid van onderwijs vanuit een sociologisch perspectief te ontwarren en te verdiepen.

De voorbereidingscommissie vraagt allen, die een bijdrage zouden willen leveren aan de conferentie met haar in contact te treden (J. Dronkers of J. de Mulder, SISWO-bureau, Oude Zijds Achterburgwal 128, tel. 020-24 00 75). Een praatpapier over nadere uitwerking van de opzet van de conferentie en over de mogelijkheden voor bijdragen is beschikbaar en wordt gaarne toegezonden.

Magdalene Benden: Mündigkeit, Recht und Verpflichtung für alle oder Privileg für eine Elite? Das Erziehungsziel Mündigkeit unter dem pädagogisch-anthropologischen Aspekt bei Langeveld und dem soziologisch-philosophischen bei Adorno.

De redactie ontving bovengenoemd artikel enige tijd geleden van mevrouw Benden voor opname in *Pedagogische Studien*. Daar het artikel in *Pädagogische Rundschau* opgenomen zou worden en een vertaling moeilijk te realiseren was, hebben wij besloten onze lezers op het artikel in *Pädagogische Rundschau* te attenderen. (*Pädagogische Rundschau*, 1976/6, p. 353-381).

Inhoud andere tijdschriften

Info

7e jaargang, nr. 4, maart 1976

Interne differentiatie en leergang constructie, door G. van der Werff

Info

7e jaargang, nr. 5, mei 1976

Onderzoeksterreinen in de scholenbouw, door H. R. Bontekoe

De vraag naar de relevantie van de wetenschappelijke probleemstelling, door G. Noordenbos

De ontwikkeling en produktie van onderwijs- en leermiddelen: feiten, meningen, kritiek en alternatieven, door H. J. Stobbe

Pedagogisch Tijdschrift Forum voor Opvoedkunde 1e jaargang, nr. 6, juni 1976

Negen grondpatronen voor onderwijsleersituaties, door W. M. Hopman

Vorming van schooldirecteurs in Frankrijk, door W. Wielemans

Een systematische analyse van leesmethoden voor het basisonderwijs, door R. M. van den Berg en R. H. M. Brouwer

Onderzoek naar het effect van structurering in het tweede-taal-onderricht op de basisschool, door W. Jansen

Kroniek en documentatie

Boekbespreking

Ingekomen boeken

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nr. 6, juni 1976

Van de redactietafel, door R. de Groot

Rekenstoornissen, door J. W. M. Borghouts-van Erp
Het buitengewoon onderwijs als anthropologisch krachtenveld, door J. A. van Weelden

Van der Ploeg: Isolement, angst en agressie en de recensie van Bras, door M. C. van Oers

Boekbesprekingen

Berichten

Regionale trainingsbijeenkomsten 1976

Ontvangen boeken

Becker G. E., Dietrich B., Kaier E., *Konfliktbewältigung im Unterricht*, Situationsbeschreibung und Trainingsunterlagen, Klinkhardt, Heilbrunn, 1976, DM 12,80

Buikhuisen W., Drost T. R., Schilt T. R. E., *Het gezicht van de onverdraagzaamheid*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 19,50

Dalhuisen L. G., Geurts P. A. M., Toebes J. G. (Red.), *Geschiedenis op school*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976, f 30,—

Dulk C. den, Goor R. van, *Inleiding in de orthodidactiek en in de remedial teaching van het dyslectische kind*, Callenbach, Nijkerk, 1976, f 24,90

Eggleston J. F., Calton M. J., Jones M. E., *Processes and products of science teaching*, Macmillan Education, London, 1976, £ 5.75

Gall A. le, *Vaders van nu*. Visies op de crisis van het vaderschap (Vertaling van: Le rôle nouveau du père, 1972), Nelissen, Bloemendaal, 1976, f 22,50

Gennep A. van, *Het recht van de zwakste. Nieuwe lijnen in de zwakzinnigenzorg*, Boom, Meppel, 1976, f 14,50

Klapwijk J., *Dialektiek der verlichting*. Een verkenning in het neomarxisme van de Frankfurter Schule, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,—

Santema M. (Red.), *Commentaren rond de Contourennota*, Tjeenk Willink, Groningen, 1976, f 27,50 (na 15-10-'76: f 32,50)

Schoneveld J., *The bible in Israeli education*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 49,50

Wilkinson A., Stratta L., Dudley P., *Learning through listening*, Teachers' manual, Macmillan Education, London, 1976, £ 1.25

Dekker H., *Kernthema's voor maatschappijleer*, Kontouren van een leerplan, Stafleu & Zoon, Leiden, 1976, f 17,50

Ontvangen rapporten

Current contents, 2e kwartaal 1976, Vereniging de samenwerkende landelijke pedagogische centra, Amsterdam

Reus J. de, Vries J. de, (Red.) *Onderwijs in Denemarken*, Vereniging de samenwerkende landelijke pedagogische centra, Amsterdam

Contourennota en speciaal onderwijs, Werkverband op-leidingen t.b.v. speciaal onderwijs, Tilburg

Commentaar op de nota Contouren van een toekomstig onderwijsbestel, Wetenschappelijke raad voor het rege-ringsbeleid, 's-Gravenhage

Ontvangen boeken

Baker G. E., Gierlich R., Kaiser F., *Konfliktbewältigung im Unterricht*, Stuttgart, Klett, 1976, DM 12,50

Balkema W., Drost J., Schell T. R. E., *Het kind en de leerproblemen*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

Collins J. G., Gault R. A., *Teaching in the classroom*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

Dijk C. van, *De leerproblemen van het kind*, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

Inhoud andere tijdschriften

De leerproblemen van het kind, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

De leerproblemen van het kind, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

De leerproblemen van het kind, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

De leerproblemen van het kind, Van Gorcum, Assen, 1976, f 14,50

Scholen of niet?

Gedachten over de plaats van schoolonderwijs in het maatschappelijk bestel

N. DEEN

Ped. Did. Inst. voor de Lerarenopleiding, Rijksuniversiteit Utrecht

'The general need now is for us to go beyond Ivan Illich, and get beyond the general crisis in education which now confronts us.'

Ian Lister 'Deschooling' p. 15, Cambridge University Press.

Samenvatting

De publicatie van de contourennota is aanleiding om in dit artikel het verschijnsel 'school' wat nader te bezien.

Aandacht wordt besteed aan de samenhang tussen scholing en maatschappij-ontwikkeling, en aan de kritiek die het systeem 'school' de laatste jaren ondervindt.

Tenslotte wordt gepoogd enkele condities voor een eigentijdse 'kindwaardige' school te formuleren.

1. Historisch perspectief

Men heeft het beroep van onderwijsgevende wel eens het op één na oudste beroep ter wereld genoemd¹. Het is zeer de vraag of dat juist is, tenminste als men denkt aan iemand die van onderwijs geven zijn beroep, zijn professie heeft gemaakt. Het beroepsmatige optreden als onderwijsgevende heeft direct te maken met het ontstaan van scholen als instituten waar kennis en inzicht wordt overgedragen, niet als een middel om daarmee iets anders te produceren, maar met als doel de overdracht van die kennis en dat inzicht zelf. In dat kader is de overgang van de rondreizende leraar, die zijn waar te koop aanbiedt aan wie daar gebruik van wil maken, naar het schoolgebouw, waarin volgens een vaste regelmaat het onderwijs wordt verzorgd, een geleidelijke en niet een principiële. Wel principieel is de overgang van een situatie waarin het een ieder vrij staat te beslissen of hij al dan niet de aangeboden mogelijkheden wil benutten, naar een situatie waarin bij de wet verplicht wordt gesteld dat men gedurende een tevoren vastgesteld aantal uren of

jaren het onderwijs op een al dan niet eveneens vastgestelde plaats volgt. Zolang onderwijs een luxe artikel was dat men als zodanig kon genieten in de vrije tijd die men had, om op die manier iets toe te voegen aan zijn eigen innerlijke rijkdom, was er geen reden om enige verplichting aan het volgen van onderwijs te stellen. Naarmate echter de noodzaak om in een maatschappij te kunnen overleven sterker het accent legt op de behoefte aan onderwijs, neemt ook de mate van vrijwilligheid af, om tenslotte in ons land zo omstreeks de eeuwwisseling die achter ons ligt te eindigen in een leerplicht waarin ieder kind verplicht wordt om gedurende een aantal jaren het onderwijs te volgen. Sinds 1900 is de vraag of leerplicht als zodanig een goed ding is niet meer in discussie geweest, tot in de laatste jaren. Wel ter discussie stond en staat de vraag hoe lang de leerplicht duren moet. Of er leerplicht zijn moet is pas weer aan de orde gesteld door de z.g. ontscholingsbewegingen die zo omstreeks 1970 begonnen zijn invloed te krijgen in het onderwijsveld.

Uit het voorgaande volgt dat het onderwijs als kanaal waar ieder mensenkind doorgaat nog betrekkelijk jong is. Sterker nog: in grote delen van onze wereld bestaat het als zodanig nog niet. Wanneer wij spreken over de school als vanzelfsprekendheid, dan spreken wij vanuit een Westeuropese levenssituatie en zelfs in dit Westeuropa over een situatie die nog ten hoogste honderd-hondervijftig jaar oud is.

Het heeft zin over dit gegeven nog enkele opmerkingen te maken. Met voorbijgaan aan de bewijsvoering, waarvoor naar de bestaande en bekende handboeken mag worden verwezen, constateer ik dat de groei van het schoolwezen in directe relatie staat tot de maatschappelijke ontwikkeling. Het schoolwezen vervult een functie die zijn basis vindt in de behoefte die het maatschappelijk bestel in een bepaalde periode in een bepaald land heeft. Proberen we dat onder noemers te brengen die in de hedendaagse discussie een belangrijke rol spelen, dan kunnen we zeggen dat ook in een historische analyse blijkt dat de ontwikkeling van het school-

wezen sterk wordt beïnvloed door de veranderingen die in een maatschappelijk bestel optreden. In die situatie dient zij om bepaalde veranderingen die optreden te consolideren of de voorzieningen te bieden die noodzakelijk zijn om de op gang gekomen ontwikkeling verder te vervolgen. Een zodanige rol vervullen bijvoorbeeld de lees- en schrijfscholen die op het einde van de middeleeuwen alom worden opgericht en tot minder of meer bloei komen, soms zelfs in een concurrentiepositie met scholen die door de stadsoverheid worden opgericht². Zó belangrijk is de rol van de school in de maatschappijverandering, dat een historicus als Post het moment waarin op een bepaalde plaats een school wordt gesticht, meent te moeten hanteren als kenmerk voor het moment waarop in die plaats de middeleeuwen overgaan in de renaissance. Een ander voorbeeld is de ontwikkeling van het volksonderwijs onder invloed van de reformatie. Men zou hier kunnen spreken van de emancipatie van de gelovige tegenover God. Niet langer is de priester de bemiddelaar tussen God en individuele gelovigen; de gelovige vindt de toegang tot God rechtstreeks, d.w.z. via het intermediair van de Bijbel, die hij dan wel moet kunnen lezen. Om iedereen lezen te leren zijn scholen nodig, en vandaar dat met deze motivering de reformatie ook een beweging inluidt om d.m.v. schoolonderwijs het analfabetisme te bestrijden. Een derde voorbeeld (ze zijn willekeurig gekozen) is de stichting van de H.B.S. in het midden van de vorige eeuw. De hogere burgerschool wordt gesticht om een lacune op te vangen die bestaat tussen enerzijds het volksonderwijs voor de eenvoudige burger en anderzijds het gymnasium dat de toekomstige academicus vormt. Met de expansie van de industrie, de handel en in verband daarmee ook het ontstaan van een grote behoefte aan beampten wordt men zich bewust dat een opleidingsmogelijkheid nog ontbreekt, die kan voorzien in de opvulling van deze maatschappelijke lacune. Zo ontstaat een nieuwe onderwijsstroom, in eerste instantie niet gericht op een doorstroming naar de Universiteit, maar op een doorstroming naar handel en nijverheid, doorstroming naar de ambtelijke functies in deze sectoren en bij de overheid. Opnieuw dus ontwikkeling van het onderwijs als instrument bij de consolidering en voltooiing van een stuk vernieuwing van de maatschappij. Maar wie spreekt over consolidatie, spreekt ook over bestendiging. Vandaar dat ook voor diegenen die de veranderingen niet met genoegen zien komen, het onderwijs een instrument kan zijn om die ontwikkelingen en veranderingen tegen te houden, zodat we naast een stroom waarin het onderwijs functioneert als instrument voor verandering en

vernieuwing, een stroom vinden waarin het onderwijs functioneert als bestendiging en zelfs als mogelijk bolwerk tegen verandering. Lees- en schrijfscholen ontstaan naast klooster- en domscholen die wel de theologische discussie verder uitbouwen maar voor de veranderingen in het maatschappelijk bestel weinig of geen oog hebben. De opkomst van een derde stand als zelfstandige maatschappelijke categorie wordt daar nauwelijks ontdekt. Het maatschappijbeeld schijnt voor eeuwig vast te liggen, zoals dat vanaf het begin van de middeleeuwen door wereldlijke en kerkelijke macht is verdeeld en bepaald. Ook het gildewezen, hoewel het niet een uitgesproken professioneel onderwijsstelsel is, kan toch wel worden beschouwd als een onderwijsweg die op behoud en niet op verandering is ingesteld. Immers een belangrijke functie van het gildewezen is de regulatie van de toegang tot het beroep. Het meesterschap garandeert niet alleen vakmanschap, maar ook een oudhollands belegde boterham. Met de nodige slagen om de arm kan de vergelijking ook naar modernere tijden worden doorgetrokken. Enerzijds, met name ook onder invloed van Von Humboldt, de opkomst van het Gymnasium als instrument van restauratie, herleving van een klassiek mensbeeld, van klassieke waarden alsof wij nog in een klassieke maatschappij zouden leven, of wat een nog grotere illusie zou zijn: onze maatschappij weer naar het klassieke model zou kunnen worden teruggeleid. Een instituut voor de vorming van een geestelijke elite toen en nu. Daarnaast wordt een merkwaardige plaats ingenomen door scholen die worden gesticht door instellingen met fraaie namen als 'maatschappij voor de werkende stand' en die in de wandeling beter bekend worden als ambachtscholen en huishouden- en industriescholen. Zij vormen het tegenstuk dat de geïndustrialiseerde maatschappij produceert tegenover het ontwricht geraakte en verdwenen gildewezen.

Er zijn arbeidskrachten nodig die over de nodige vaardigheden beschikken die voor een machinale productie worden vereist, waarop de grote massa van proletariërs moet worden voorbereid. In dat opzicht zijn de ambachtscholen een produkt van de maatschappijverandering en maatschappijvernieuwing, maar zij zijn dat slechts in beperkte mate. Hun programma wordt niet gevuld op basis van pedagogische overwegingen en zeker niet vanuit de gedachte dat men in deze scholen mondige burgers zou willen vormen. Men leert er een vak, men leert er een beroep, en het behoort tot de voornaamste zorgen van de regenten ervoor te waken dat er niet al te veel tijd wordt verdaan aan onnodige zaken die de

algemene ontwikkeling betreffen. Wie, zoals de schrijver van dit artikel, de ontwikkeling van ambachtsscholen naar technische scholen enigszins heeft kunnen volgen, vindt hier een uiterst interessante ontwikkeling. Enerzijds een geleidelijk en duidelijk meegaan met de ontwikkeling van de geïndustrialiseerde produktie. Naarmate toenemende mechanisatie en automatisering een afnemend beroep doen op specifieke vaardigheden van de arbeider, wordt ook het onderwijsprogramma meer algemeen en minder beroepsgericht. Maar opmerkelijk is dat bijv. de georganiseerde vakbeweging betrekkelijk weinig invloed op die ontwikkeling heeft kunnen krijgen en dat in het programma de maatschappijvakken c.q. de wereldoriëntatie met voorzichtigheid worden benaderd.

Het hier geschetste beeld is bewust wat eenzijdig, het is echter niet onwaar. De eenzijdigheid komt onder meer voort uit het feit dat de ontwikkeling van het schoolwezen nog uitsluitend bekeken werd in relatie tot het maatschappijbestel. Daarnaast zijn er echter ook nog allerlei andere factoren die een rol spelen in het gehele ontwikkelingsproces.

Zo zien we dat in de loop van de 20ste eeuw de ontwikkeling van het onderwijs steeds meer bepaald wordt door een wending naar de individu. Deze wending, die omstreeks 1900 begint invloed uit te oefenen, neemt heel geleidelijk in invloed toe. Bijna een halve eeuw blijft de gerichtheid op de individu, als persoon die een unieke ontwikkeling doormaakt, een eigenaardigheid van pioniers. Pas daarna begint de pioniersgeest vat te krijgen op grotere groepen en worden we vergast op wetsontwerpen waarin ons meegedeeld wordt dat in het onderwijs het kind centraal staat. De pioniersgeest is meestal geïnspireerd door de ontwikkelingspsychologie en deze op zijn beurt heeft zijn impulsen gekregen uit de evolutieleer. Zo ontstaat een pedagogiek gevuld met biologismen waarin rijpingsverschijnselen, mutatiesprongen en andere in de biologie waargenomen verschijnselen model staan voor veronderstelde overeenkomstige ontwikkelingen in de kinderlijke psyche. De betekenis van deze heroriëntatie is echter moeilijk te overschatten. Ze heeft ruimte geschapen voor observatie van kinderlijke behoeften, voor de ontmoeting met het kind als een persoon met een eigen waarde. Ze heeft het tegenwicht geleverd tegen het pottenbakkersmodel dat tot op dat ogenblik de pedagogiek scheen te beheersen. De pedagogiek 'vom Kinde aus' verandert het omgangsbeeld in de school volledig. De structuur van het schoolwezen laat ze echter meestal onaangetaast, want het object van de pedagogiek 'vom Kinde aus' is het centraal gestelde kind. Zover men over maatschappijverandering

denkt, is het vanuit de optimistische veronderstelling dat een andere opvoeding een andere mens zal scheppen en dat dan de maatschappij vanzelf mee veranderen zal. De mogelijkheid dat men door de voortbestaande vormen te verbeteren maatschappelijke problemen juist zou helpen bestendigen wordt niet onder ogen gezien.

Toch is het niet zo, dat de verbindinglijnen helemaal niet worden getrokken. Het zijn er echter slechts enkelen die proberen om ook onderwijskundig vorm te geven aan de wetenschap dat schoolonderwijs en maatschappij een directe betrokkenheid hebben. Tot die enkelen behoren John Dewey en in Nederland met name ook Kees Boeke, die in de Werkplaats in Bilthoven probeerde een daadwerkelijke vorm te geven aan een school die opvoeding tot democratie zou moeten bewerkstelligen. Maar niet alleen in een democratische richting werd deze verbinding gezien. Nadat al bij Berthold Otto Gesamtunterricht werd gefundeerd in een 'Volksorganisches Denken' werd de dienstbaarheid van de opvoeding aan een organisch opgebouwde samenleving met name ook gelegd in opvoedingsstelsels als die van Ernst Krieck (o.a. in zijn 'Nationalpolitische Erziehung') en andere nazi's.

Proberen we nu in enkele woorden samen te vatten wat voor historische lijnen getrokken kunnen worden in een betoog over de plaats van de school in het maatschappelijk bestel, dan zien wij dat het georganiseerde onderwijs grof genomen op vier gebieden een rol speelt. In de eerste plaats, en daar ligt ook een voorname aanleiding tot zijn ontstaan, functioneert de school als een orgaan van de maatschappij. Als zodanig dient de school enerzijds de instandhouding van bepaalde vormen die stabilisatie behoeven op grond van de overlevingswaarde die zij voor de mens hebben, anderzijds speelt de school een rol in de instrumentatie die nodig is om de vernieuwing van de maatschappij gaande te houden en te ondersteunen.

In de tweede plaats functioneert de school ten aanzien van de cultuur³. Ten aanzien van de cultuur functioneert de school in de overdracht van waarden. Dat geldt zowel waar de school een conservatief, bewarend karakter draagt als waar de school in het verlengde van de vernieuwing van de maatschappij wordt gezien. In beide gevallen wordt de school gehanteerd als een middel om die opvattingen, overtuigingen, gevoelens die men waardevol acht over te dragen op het opgroeiende kind, in de hoop dat die aan de verdere realisering daarvan zal voortbouwen.

In het verlengde van de vorige ligt een derde functie, die ten aanzien van de gemeenschap; en dat op

tweeërlei wijze. Enerzijds door de waarden die als normen in de gemeenschap gelden op het kind over te brengen, anderzijds door het integratieve effect dat van de school als school uitgaat, omdat de school een van de weinige plaatsen is waar kinderen van verschillende sociale herkomst elkaar kunnen treffen en met elkaar kunnen leren leven.

Dit nu verwijst naar de vierde functie van de school, namelijk die ten aanzien van de individu: een functie die nooit los gezien kan worden van de wederzijdse betrokkenheid, waarin individu en gemeenschap zijn gevat.

Dat de individu hier als vierde en niet als eerste wordt genoemd heeft zijn reden. Historisch gezien is de school in West-Europa niet ontstaan ter wille van de individu die een weg in de maatschappij moest vinden, maar ter wille van de maatschappij die behoefte had aan bekwame lieden, die elk op een eigen plaats in het totale raderwerk dat de maatschappij vormt, zouden kunnen functioneren. Dat heeft voor de uiteindelijke vorming van die individuen natuurlijk wel fundamentele betekenis gehad. Verschuiving van de aandacht naar de individu en het centraal stellen van die individu in het vormingsproces heeft in het verleden ook nooit de bedoeling gehad het maatschappelijke acculturatieproces te doorbreken. Wel kwam daarin de notie tot uitdrukking dat die maatschappij uit individuen is opgebouwd en dat iedere individu zijn eigen geaardheid meebracht, maar ook zijn eigen rechten, en dat een school geen menswaardige plaats zou kunnen zijn als voor die rechten geen ruimte werd gemaakt. In zoverre is hier sprake van een pedagogisch beginsel, dat in de laatste halve eeuw een systeem is gaan doortrekken zonder echter dat systeem fundamenteel te wijzigen. Niet zonder reden sprak Idenburg van de 'sleutelmacht der school'⁴. Meer en meer bracht de ontwikkeling van de maatschappij een situatie tot actualiteit waarin in de mate van scholing een sleutel gegeven is tot de mogelijkheid van maatschappelijk functioneren. De vraag is gerechtvaardigd of de sleutel die de school in handen houdt de enige is, en of er niet altijd ook buiten een schoolstelsel om sloten geweest zijn die men met doeltreffende sleutels heeft weten te openen. Naarmate een mens over meer technische apparaten beschikt wordt hij afhankelijker en minder in staat zichzelf te redden. Laat die parallel zich misschien doortrekken? Is de mens tot minder in staat, naarmate hij hoger geschoold is?

2. Het systeem onder kritiek

Met de laatste uitspraak raken wij de fundamentele

kritiek die in de laatste jaren op het schoolstelsel is uitgebracht. Zullen wij de school maar afschaffen? Bekijken wij de verschillende kritieken wat nader dan blijkt dat in de meeste gevallen het radicalisme lang zo ver niet gaat. Bovendien blijkt ook dat, hoe fundamenteel de uitgebrachte kritieken vaak ook zijn, tussen de verschillende critici duidelijk grote verschillen in de aard van de door hun uitgebrachte kritiek aanwijsbaar zijn en dat de gerichtheid van hun kritiek vaak heel verschillend is. Ook al zijn alle critici het er wel over eens dat de school niet goed functioneert, zeker niet optimaal functioneert, over de vraag waar de gebreken liggen bestaat aanzienlijk minder eenstemmigheid. Grof genomen weer kunnen wij zeggen dat de kritiek zich laat rubriceren in drie aspecten van het onderwijsstelsel.

In de eerste plaats wordt kritiek gericht op de educatieve functie van de school, daarnaast op de pedagogische functie van de school en in de derde plaats op de maatschappelijke functie van de school.

a. De educatieve functie van de school

De ontwikkeling van de school zoals die in het vorige hoofdstuk werd beschreven heeft ertoe geleid dat hoe langer hoe meer de school kon worden beschouwd als een instituut dat het monopolie had over kennis en wetenschap. In het schoolwezen, van kleuterschool tot universiteit, lag de voorhanden kennis opgeslagen en ook werden daar, met name in de universiteit, de grenzen verlegd en het onderzoek verricht dat aan die kennis en aan die inzichten uitbreiding kon geven. In deze situatie is in de laatste twintig jaar grondige verandering ingetreden. Niet alleen is het grenzenverleggend onderzoek al lang niet meer het monopolie van de universiteiten; juist dat grenzenverleggend onderzoek lijkt veel meer buiten de universiteit, bijvoorbeeld in industrie en in het leger, een plaats te vinden. Nog van veel grotere betekenis is de opkomst van de massacommunicatiemiddelen geweest. Sinds, zeker in ons deel van de wereld, in iedere huiskamer de buitenwereld in zwart-wit of in kleur op de televisie wordt gerepresenteerd en onze kinderen van jongs af worden geconfronteerd met een onoverzienbare en zeer gedifferentieerde wereld van indrukken die hun ontwikkeling meebepaalt, is het informatiekanaal, dat de school aanbiedt, geworden van een uniek kanaal tot één kanaal tussen vele andere. En dat niet alleen, naast die andere kanalen lijkt de school wel een vrij slecht functionerend kanaal te zijn. Het onderwijs-leerproces wordt er in het algemeen gestructureerd alsof er buiten school nog steeds geen andere informatiebronnen bestaan. Als men dan al

ervaart dat die bronnen er zijn, dan worden ze vaak beschouwd als concurrenten en niet als bronnen van informatie, als medewerkende factoren waarvan men een produktief gebruik zou moeten maken in de optimalisering van het proces. Terwijl alom de beeldtechniek aan kinderen een functionele uitbreiding van hun begrippenarsenaal en kennisterrein aanbiedt, wordt in de school nog altijd als voornaamste overdrachtmiddel het gesproken en geschreven woord gehanteerd, functioneren onderwijsgevenden *inderdaad* als onderwijsgevenden, d.w.z. als leermiddel i.p.v. als degenen die een leerproces begeleiden, waarvan ze het ontstaan door daarvoor ter beschikking staande technische en andere middelen hebben voorbereid. Enerzijds wordt hierdoor een deel van het isolement verklaard waarin de school bezig is te geraken. Anderzijds geeft dat gereede aanleiding tot de vraag, *waarin* dan de educatieve functie van de school wel bestaat, als die functie klaarblijkelijk op een aantal terreinen door andere media, die het kind voortdurend op zijn weg tegenkomt, is overgenomen. Deze vraag zal later in dit artikel opnieuw worden opgenomen. Het is een vraag die in tegenspraak lijkt te zijn met andere ontwikkelingen die we ook duidelijk kunnen waarnemen. Daartoe behoren bijvoorbeeld het streven naar verlenging van de leerplicht (waartoe zou men de leerplicht willen verlengen als de school als instituut van educatie geen functie meer had?), of de roep om een 'recurrent education'. Zeker als men 'recurrent education' (een systeem van telkens terugkerend onderwijs) niet alleen wil zien als een behoefte voortvloeiende uit maatschappijveranderingen die omscholing noodzakelijk maken, maar ook als een kanaal waarbinnen de mens kan werken aan de uitbouw en verdieping van zijn eigen persoonlijke inzichten en belevingen. Het enthousiasme waarmee volwassenen van allerlei leeftijd zich inschrijven op en deelnemen aan allerlei vormen van cursussen wijst er toch wel op dat in het instituut educatie toch wel een zeker vertrouwen bestaat en dat men bovendien bepaalde verwachtingen heeft van institutionele vormen waarin die worden gepresenteerd. Is dit een uiting van de wijze waarop onze weetgierigheid is geconditioneerd of is die verwachting *inderdaad* reëel? Of ligt misschien hier een belangrijk scheidingscriterium, dat we in het eerste geval spreken over een educatief systeem waarin ieder mens door de leerplicht gedwongen wordt te participeren, en in het andere geval van een systeem dat berust op vrijwilligheid, zodat het ontbreken van zin in het systeem gestraft wordt door zijn eigen ondergang? Laten we voorlopig aannemen dat dat laatste het geval is.

b. De pedagogische functie van de school

Een belangrijk deel van de kritiek die op het schoolstelsel wordt uitgeoefend kan onder dit hoofd worden gebundeld. De kern van de kritiek die door auteurs als Silberman of Rogers of John Holt (om er maar enkele te noemen) wordt uitgebracht op de school valt onder dit hoofd. Het is de kritiek van diegenen die niet de school als instituut een onmogelijkheid achten, maar die menen dat de wijzen waarop de school zijn taak verricht leidt tot een voortdurende frustratie bij allerlei kinderen die behoren tot variabele groepen in de samenleving en die in hun uitrusting niet zijn opgewassen tegen de wijzen waarop zij door de school worden behandeld. Het is de kritiek die zegt dat de school te veel meet met een standaardmaat, dat de school te weinig oog heeft voor de individualiteit van de leerling, dat de school geen rekening houdt met de culturele eigenheid die een kind de school mee inbrengt. Of kortweg ook dat de leerkracht vanuit zijn eigen achtergrond niet in staat is zich te verplaatsen in de mentaliteit en de mogelijkheden van het kind waarmee deze leerkracht moet werken. Typend voor dit verschijnsel is de observatie die Silberman rapporteert in zijn boek 'Crisis in the classroom', een observatie verricht in een indianenreservaat waar op Thanksgiving Day aan de indianenkinderen wordt opgedragen een opstel te schrijven over het onderwerp: 'Why we are glad that the Pilgrim Fathers came'. Open aandacht voor het kind zou al veel verbetering betekenen volgens Silberman en hij illustreert dat met voorbeelden van enkele scholen in New York waar het wel goed lijkt te gaan. De wijze waarop de school met het kind omgaat brengt het kind ertoe bepaalde defensiemechanismen te ontwikkelen waarmee hij de situatie weet te overleven, zeggen Holt en Herndon. En al deze auteurs onderstrepen het bezwaar dat Rousseau reeds formuleerde tegen de school van zijn dagen. Het is een plaats waar kinderen zich vervelen. Hun levendigheid wordt verstikt in een dwangbuis waarin het onmogelijk is om iets te doen aan de zelfrealisatie, waar een kind zo een behoefte aan heeft.

Maar er zijn toch allerlei verbeteringen onderweg? De mastery learning is in opmars. In allerlei kostbaar onderzoek worden projecten ontwikkeld als 'Individually Prescribed Instruction' en 'PLAN'. Er wordt al veel gedaan om in deze situatie verbetering te brengen. Silberman, die schrijft over de school in de VS, is weinig optimistisch over de mogelijkheden van deze projecten. Integendeel, hij wantrouwt hun psychologische achtergrond en wijdt vele pagina's aan een fundamentele kritiek die zich met name richt tegen het technologisch karakter

van projecten als I.P.I. Deze projecten individualiseren wel, maar hun individualisering, zegt Silberman ons, is maar schijn. De individualisering, die dergelijke projecten aanbieden, is niet een vorm van werken die op ontplooiing van elk individu afzonderlijk, in zijn eigen behoeftenpatroon, is gericht, het is een individualisering die eigenlijk alleen maar als instrument kan worden opgevat om de nagestreefde uniformiteit effectiever en in gespreid tempo, maar streng bewaakt tot stand te brengen.

Ondanks hun gebondenheid aan een andere cultuurkring dan de onze zijn deze geschriften de moeite van het lezen zeker waard. Zij houden zich bezig met het analyseren van een probleemcomplex dat ook in onze scholen aanwezig is en hoewel de remedies die zij voorstellen vaak opvallen door simplisme of zelfs helemaal ontbreken, zijn de analyses vaak penetrant en doeltreffend en hun conclusie komt onontkoombaar op ons af. Scholen zijn plaatsen waar individuele kinderen eerder misvormd dan gevormd worden. Niet dat deze auteurs geen mogelijkheden zien om scholen aan te wijzen waar *wel* op een mens- en kindwaardige wijze onderwezen wordt. Maar dat zijn er maar enkele, en ze zijn randverschijnselen rondom een totaliteit aan onderwijs dat gekenmerkt wordt door verstarring, door technologisering en door veronachtzaming van de directe behoeften, waarmee de kinderen binnenkomen die door de school worden opgenomen. Toch geldt ook hier, dat deze auteurs, ook al constateren zij dat de pedagogische functie door de school ernstig wordt veronachtzaamd, *niet* besluiten dat daarom de scholen moeten worden afgeschaft. Het gaat deze auteurs in meerderheid om het voorstellen van verbetering en verandering, maar verbetering en verandering die binnen het kader van de school moet, en naar hun mening ook kan, worden gerealiseerd.

c. De maatschappelijke functie van de school

Het is onder dit hoofd dat de meest radicale kritiek op de school kan worden gevonden. Het is ook vanuit de visie op de maatschappelijke functie van de school of misschien beter gezegd op het ontbreken daarvan, dat de kritiek gaat in de richting van afschaffen en vervangen door iets geheel anders. In welke opzichten wordt het schoolbestel nu als dysfunctioneel beschouwd?

In de eerste plaats is het schoolwezen een systeem dat bestendiging van de bestaande situatie bevordert. Waarden, die in een voorbije periode hun gelding gekregen hebben, vinden hun neerslag in het schoolonderwijs. Het schoolonderwijs waarborgt de overdracht van die waarden naar een nieuwe gene-

ratie, zodat diegenen die aan die waarden hechten met een zeker vertrouwen kunnen tegemoet zien dat van de kant van de nieuwe generatie geen ernstige aanvallen daarop zullen worden gedaan. Meer nog, de school laat zich gebruiken als een instrument om die waarden te bestendigen. Niet in alle maatschappijen misschien evenzeer, maar met name in die maatschappijen die berusten op geweld en dictatuur, is de school een middel om een generatie op te kweken die aangepast en braaf zal meelopen aan de leiband van het gezag.

Een tweede bezwaar dat tegen het schoolonderwijs wordt ingebracht is, dat het dienstbaar is aan de fundering van tegenstellingen die in de maatschappij bestaan en in het algemeen niet bijdraagt aan de vermindering van die tegenstellingen, maar aan de vergroting ervan. Doordat de school beschikt over een monopolie in het regelen van de toestroming naar maatschappelijke functies is het ook de school die in haar selectieve werkwijze de kans bepaalt van elke deelnemer. In de praktijk betekent dat, dat de kansarme steeds minder kansen krijgt en de toch al bevoorrechte door het feit dat hij beantwoordt aan de verwachtingen van het schoolstelsel extra kansen krijgt. Zo draagt de school bij aan instandhouden en vergroten van ongelijkwaardigheid. Het is duidelijk dat de school in deze visie wordt gezien als een instrument van degenen die de status quo willen handhaven. Niet alleen is de school van nature al een conservatief instrument, de conservatieve krachten in de maatschappij weten zich ervan te bedienen om hun doelen te laten prevaleren. Selectie, competitie, prestatiebeginsel zijn evenzovele verwerpelijke uitgangspunten die een op solidariteit berustende humaniteit bedreigen ten gunste van een 'rat race' naar de top, die als het normale gedragspatroon wordt ingeprent vanaf de eerste dag dat de kinderen de school binnenkomen.

Tegelijkertijd kan men dezelfde verwijten horen in omgekeerde richting nl. dat één van de bezwaren tegen het huidige schoolstelsel is dat het zich te zeer beijvert om een instrument te zijn dat verandering in de maatschappij tot stand wil brengen. Komt de eerste groep van verwijten uit een groep van diegenen die de maatschappij anders zouden willen zien dan ze is, aan de andere kant staan diegenen die ieder voorstel om wijziging in de schoolstructuur aan te brengen, opvatten als een aanslag op verworven rechten, verworven vrijheden en verworven waarden door diegenen die menen de school te moeten en mogen gebruiken als een middel om een andere maatschappij tot stand te brengen. Degenen die zo spreken hebben weinig steun in de historie, die leert dat veranderingen in een schoolstelsel

altijd veranderingen reflecteren die in hoge mate ingeburgerd zijn en door andere maatschappelijke veranderingen worden ondersteund. In dat opzicht is het gelijk meer aan de andere zijde, die kan aantonen dat de eeuwen door het onderwijs patronen heeft trachten vast te houden die maatschappelijk al lang verouderd waren.

Met de bovenstaande opmerkingen is de kritiek op het maatschappelijk functioneren van het onderwijsstelsel echter nog geenszins uitgeput. Met name door auteurs als Goodman, Illich en Reimer zijn nog een aantal andere aspecten naar voren gebracht die mede onder invloed van de problematiek van de ontwikkelingslanden een belangrijke rol in de discussie over onderwijs zijn gaan spelen.

In de eerste plaats is daar het niet geringe probleem van de bekostiging van het onderwijs. Een probleem dat in de rijke landen al steeds moeilijker te overzien wordt en leidt tot allerlei kunstgrepen in de regeling der onderwijsvoorzieningen, maar voor de ontwikkelingslanden ronduit rampzalig is. Twee zaken dienen hier te worden onderscheiden. In de eerste plaats de constatering dat de groei van het bestaande onderwijsstelsel in de rijke landen, indien dat ongecorrigeerd voortgaat, in de loop van tien of twintig jaar een dusdanige belasting van de nationale inkomens zal gaan vormen dat er geen land ter wereld zal zijn, dat in staat is de daarvoor benodigde sommen op te brengen. Vandaar de behoefte om de autonome groei te reguleren.

Daarnaast het door Illich en Reimer gesignaleerde verschijnsel dat ontwikkelingslanden, op zoek naar een doeltreffend educatief systeem niet beter weten te doen dan het systeem te kopiëren dat zij in de rijke landen aantreffen. Met alle gevolgen van dien voor een nationaal budget dat nauwelijks bij machte is om alle inwoners van zo'n land adequaat te voeden. Als men daarbij dan bedenkt dat alle bestaande gegevens, op een rij gezet, laten zien dat de vergroting van de educatieve inspanning de tegenstellingen en de ongelijkheid onder de mensen niet opheft maar vergroot, betekent dat, dat in de ontwikkelingslanden met hun nog zo sterk analfabetisme in feite een onverantwoord groot deel van het budget geïnvesteerd gaat worden in een kleine elite, terwijl de grote massa niet uit zijn analfabetisme wordt geholpen. Daardoor wordt voor een ontwikkelingsland een dergelijk systeem ook nog op andere wijze dysfunctioneel. Het draagt niet actief bij aan de ontwikkeling van het kader dat men op alle niveau's en met name ook op het middenniveau broodnodig heeft. In deze context gaat men dan ook actief zoeken naar alternatieve structuren en komt met tegenvoorstellen, zoals dat van de educatieve

netwerken die door Illich en Reimer worden gepropageerd. Het is alleen jammer dat deze voorstellen geen werkelijk alternatief bieden voor het onderwijssysteem, maar integendeel door hun oriëntatie aan een 'free enterprise' handelssysteem eerder bedreigend dan verbeterend werken. Een systeem als voorgesteld door Illich kan alleen maar werkzaam zijn in een samenleving waarin alle mensen goed zijn en het goede nastreven en geen kans bestaat dat de netwerken voor commerciële uitbuiting zullen worden gebruikt. In een samenleving bovendien, waar aanleiding is om te verwachten dat iedereen een natuurlijke belangstelling voor leren en het uitwisselen van kennis heeft en niet geremd wordt door onkunde, onwil of onmondigheid. Het zijn bovendien voorstellen die niet radicaal het probleem oplossen, dat zij bovendien nog aanwijzen in het bestaande onderwijssysteem, n.l. dat van de professionalisering van het onderwijzen.

Al in het historische gedeelte van dit artikel werd erop gewezen dat de school zich tussen de onmiddellijkheid van de beoefening van bepaalde werkzaamheden en het leren beoefenen daarvan heeft geschoven onder invloed van een toenemende specialisatie in en een toenemende complicatie van het maatschappelijk bestel. Het daardoor ontstane schoolsysteem heeft zijn eigen professionele beoefenaren gekregen die als lerarenbestand in feite alle kennis in handen hebben en de toegang tot het maatschappelijk verkeer openen of sluiten. In plaats van de kennis die men in directe handelingen kan toepassen en via het uitvoeren van die directe handeling overdraagt aan een nieuwe generatie, kwam een nieuwe groep mensen die daar tussenin staat en het overdragen van die kennis tot een professie apart heeft gemaakt. Leraar wordt men door onthechting aan datgene waarover men onderwijst. De boekhouder die leraar boekhouden wordt, boekhoudt niet meer echt. Een metselaar die leraar metselen wordt, bouwt geen huizen meer. Het onderwijzen wordt een vakgebied op zichzelf dat niet iedereen zo maar mag uitoefenen, maar waarvoor men zich moet kwalificeren door diploma's en bepaalde vormen van scholing. En het is juist dat verschijnsel dat één van de sterkste bijdragen levert tot het instandhouden van het instituut. Ieder voorstel dat gaat in de richting van het opheffen van de school moet immers wel uitermate bedreigend zijn voor die grote beroepsgroep die nu juist in scholen het dagelijks brood verdient. Na 'terug naar de natuur' komt nu een nieuwe slagzin: 'Terug naar de onmiddellijkheid van de arbeid', wat in feite betekent dat gepleit wordt voor een terugkeer naar een ambachtelijk model van onderwijzen, een soort herleving van het gilde-

wezen. Dat zo iets niet volledig te realiseren is wordt ook door Illich begrepen. Vandaar dat ook in zijn voorstel een plaats gemaakt wordt voor professionele elementen in het systeem van educatieve netwerken, dat door hem wordt voorgesteld. De consequentie is dat Illich en Reimer niet het afschaffen van de school voorstaan maar het veranderen van het schoolsysteem op een wijze die geen enkele garantie levert van verbetering, maar integendeel minstens zo bedreigend voor de kansarmen moet werken als de huidige systemen gebleken zijn. Het is daarom misschien goed om voorafgaande aan het formuleren van een aantal gedachten over de mogelijke functie van de school in onze tijd nog even wat nader stil te staan bij de relatie tussen schoolsysteem en maatschappelijk bestel.

3. *Schoolsysteem en maatschappelijk bestel*

In het algemeen wordt in allerlei literatuur over het schoolsysteem en het maatschappelijk bestel gesproken alsof dat eenduidige zaken zouden zijn die overal en altijd gelijkvormig en in gelijke relatie tot elkaar voorkomen.

Het gevolg is dat op een generaliserende wijze wordt omgegaan met deze twee gegevens en dat conclusies worden getrokken die als algemeen geldig worden beschouwd, hoewel onvoldoende is geanalyseerd in hoeverre ze buiten een beperkte kring van historische oorsprong ook nog geldig zijn. De zaak is echter aanzienlijk minder eenvoudig dan hij er schijnbaar uitziet en één van de eersten die daar aandacht op heeft gevestigd is H. von Hentig. Hij heeft laten zien dat wat misschien volgehouden kan worden voor een ontwikkelingsland als Mexico zeker niet volgehouden kan worden voor hooggeïndustrialiseerde samenlevingen als bijvoorbeeld de VS en de Bondsrepubliek Duitsland. Ook al in het voorgaande bleek dat er een duidelijk variabel verband was tussen schoolsysteem en maatschappelijk bestel, toen geconstateerd werd dat budgettair al onvergelykbare situaties bestaan tussen rijke landen en hun schoolsysteem en de arme landen met hun probleem van de alfabetisering van de bevolking. Dat was toen nog een vergelijking op één dimensie; trekken we die vergelijking nog wat door naar bijvoorbeeld de rol die de schoolsystemen op dit ogenblik in zo'n samenleving spelen, dan blijkt dat ook de educatieve en pedagogische functies duidelijk niet volledig vergelijkbaar zijn. In ontwikkelingslanden dient het schoolsysteem in de eerste plaats de emancipatie, in industrielanden levert het het potentieel voor een samenleving die in feite al een

voorlopige vaste kern gevonden heeft. Mede daarom voldoen de vormen die in het hoogindustriële gebied ontwikkeld zijn niet als vormen voor een ontwikkelingsland en mede daarom kan men zoveel bijval vinden voor een bewustmakingspedagogiek als bijvoorbeeld door Frère in Brazilië is ontwikkeld.

Maar de relatie tussen schoolsysteem en maatschappelijk bestel wordt ook nog door andere factoren meebepaald. Ik noem er enkele. Of een schoolsysteem fungeert in een kader dat gevormd wordt door een totalitair bewind of een democratische samenleving is een belangrijk gegeven, dat in hoge mate meebepaalt hoe de school kan en moet functioneren. Kan men in een parlementaire democratie hopen dat een schoolsysteem ertoe bijdraagt bewuste burgers op te kweken die in dat systeem hun weg weten te vinden, van een totalitair regiem kan men alleen maar verwachten dat het een schoolsysteem gebruiken zal om de doelen van het totalitaire regiem te versterken. Dat betekent dat in zulke gevallen aan de pedagogische functie van een schoolsysteem alleen maar recht gedaan kan worden door subversieve elementen te ondersteunen, en dat een opvoeding tot ongehoorzaamheid in zo'n geval de vorm zal moeten zijn die het streven om de mondigheid te bevorderen aanneemt. Maar ook allerlei andere normen spelen een rol. De relatie tussen ouders en kinderen is in de meeste Westeuropese landen zeer verschillend van bijvoorbeeld de relatiepatronen in Latijns Amerika of India. Zulke gegevens zijn op zichzelf misschien niet doorslaggevend, maar worden dat als zij worden gevoegd bij de andere, bijvoorbeeld dat deze traditionele hiërarchische patronen bij voorkeur ook nog daar schijnen voor te komen waar de economische situatie een voortdurende bedreiging voor de overlevingskansen vormt en de gezagsvormen zelden voldoen aan de verwachtingen die men van een moderne democratie zou willen hebben. Combinatie van deze gegevens is zeker relevant voor het beschouwen van de relatie tussen het schoolsysteem en het maatschappelijk bestel. Een andere complicerende factor wordt bovendien nog gevormd door het feit dat men zelfs binnen één nationaal verband, bijvoorbeeld het Nederlandse, moet onderscheiden tussen het nationale verband als geheel en de relatie die daarin tussen subgroepen in dat nationale verband en het schoolsysteem worden gevoeld. Daarin speelt sociale stratificatie een rol, maar ook het behoren tot bepaalde religieuze of etnische groeperingen, daarmee samenhangende normgevoelens en de wijze waarop het schoolsysteem daar al dan niet aan tegemoetkomt.

Ik laat het bij deze enkele onvolledige aanduidin-

gen. Zij zijn hopelijk voldoende om aan te geven dat wie op zinnige wijze wil spreken over de functie die het onderwijs in onze samenleving vervult daarbij moet afzien van de gedachte dat het mogelijk zou zijn in algemene termen over *het* schoolsysteem, *het* maatschappelijk bestel te spreken en dan tegelijkertijd ook nog een zinvolle discussie te voeren.

4. *De School; wat doen we ermee?*

De directe aanleiding tot het schrijven van dit artikel is het verschijnen van de nota 'Contouren van een Toekomstig Onderwijsbestel'. Daarin heeft, zoals bekend is, de minister van onderwijs en wetenschappen, Dr. J. A. van Kemenade, een blauwdruk neergelegd van de wijze waarop hij in de toekomst het schoolonderwijs in ons land ziet functioneren. In deze nota kunnen wij een aantal verwijzingen vinden naar de in dit artikel eerder gesignaleerde problemen, met een zekere accentuering van de sociale achterstandproblemen en de noodzaak om een eenzijdig intellectualistisch ingericht onderwijsstelsel te verbreden naar andere terreinen van het menselijk beleven. Zoals ook bekend is lopen de voorstellen uit op een verlenging van de leerplicht tot het 18e jaar, op de introductie van funderend onderwijs, bestaande uit een basisschool voor 4-12 jarigen en een middenschool voor 12-16 jarigen, en daarboven een bovenschool van variabele tijdsduur en met verschillende richtingen, die dan weer kan toeleiden naar andere vormen van hoger onderwijs. Parallel aan het laatste systeem zal via een open school een systeem van tweede weg en tweede kans worden gerealiseerd. De leerplicht geldt tot het 18e jaar. Daarna kan men gebruik maken van een leerrecht. Hoewel dat uit de nota niet expliciet blijkt, mag men aannemen dat bij het schrijven ook tenminste een deel van de zgn. ontscholingsliteratuur op tafel heeft gelegen. Wat tot de nota doorgedrongen is, is in ieder geval een notie dat onze scholen gehumaniseerd moeten worden. Dat om een doeltreffend onderwijssysteem te realiseren individualisering en differentiatie grondpatronen van het onderwijs moeten worden en dat waar mogelijk een definitieve keuze voor een richting zolang mogelijk moet worden uitgesteld. Vandaar de fundamentele rol die toegedacht is aan het onderwijs in de periode van 4-16 jaar, een periode die dan ook de aanduiding funderend onderwijs heeft meegekregen. Een geïntegreerde kleuter- en lagere school tot een basisschool, met daarop 4 jaren van geïntegreerd v.o. in de vorm van een middenschool. Wat er ook gekozen is, in ieder geval is er *niet* gekozen voor af-

schaffing van de school. Wel voor verbetering, verbetering die gezocht wordt in meer op het individu toegesneden onderwijs waarin het mondigmaken, het bevorderen van de weerbaarheid in de maatschappelijke deelname duidelijk een rol speelt. In die zin is de contourennota verwant met een deel van de literatuur die ontscholingsliteratuur is genoemd.

Met Silberman en vele andere critici van het huidige onderwijsstelsel ben ik van mening dat in veel opzichten het onderwijs dysfunctioneel is. Met hen ben ik ook van mening dat de oplossing niet gezocht moet worden in het afschaffen van de school en de vervanging daarvan door andere vormen die minstens even dubieuze kanten hebben als het onderwijssysteem zelf. Dat neemt niet weg dat in de school veel zal moeten veranderen om er een instelling van te maken waarin een vorming aan ieder kind wordt aangeboden, die het kind optimale kansen geeft op een menswaardig bestaan.

Een aantal van de elementen die daartoe nodig zijn, zijn in het voorgaande reeds direct of indirect aangeduid. In aansluiting daarop probeer ik in enkele hoofdlijnen aan te geven waar de functionaliteit van ons schoolsysteem dient te liggen. Dit deels onder gebruikmaking van een uitvoerig citaat uit een reeds eerder elders gepubliceerd artikel. Ik meen te mogen stellen dat de participatie van de leerling in het maatschappelijk bestel het einddoel dient te zijn waarin de functie van de school in de maatschappij is gegeven. Deze omschrijving omvat meer dan een betrokken zijn bij, het is zeker ook gedacht als een actief en creatief deelgenoot zijn van. Deze aanduidingen nemen niet weg dat de omschrijving van dit doel (zoals van algemene doelen te verwachten is) betrekkelijk vaag en breed interpreteerbaar is en verdere concretisering behoeft.

Een volgende stelling is dat het maatschappelijk bestel het kader levert waaraan de onderwijskundige actie die tot de doelstelling moet leiden dient te zijn georiënteerd. Men versta dit niet verkeerd.

De oriëntatie op de maatschappij heeft een futurologisch aspect. Deze oriëntatie zal de waarborg moeten leveren dat de school geen in zichzelf gesloten systeem wordt maar een flexibele aansluiting verkrijgt op de dynamiek van de maatschappelijke ontwikkeling. De oriëntatie op de maatschappij is dus uitdrukkelijk in dit verband geen doel, maar een middel dat ertoe strekt de leerling bewust te maken van de zich daarin voltrekkende bewegingen en dat hem tot participatie moet leiden. Een derde stelling is dat het cultuurbestand de bouwstoffen voor de onderwijskundige actie geeft. De vraag of cultuur-

bestand en maatschappijbestel niet keerzijden van éénzelfde medaille vormen laat ik in het verband van dit artikel graag buiten beschouwing.

Ik bedoel met dit onderscheid aan te geven dat in onze traditie een bestand gegroeid is aan vaardigheden en kennis, aan levensnormen en waarden, aan visies op wereld en maatschappij waarvan de overdracht voorwaarde vormt voor zinvolle en creatieve participatie. Een mens is zijn historie, of hij dat wil of niet. Geen mens schept uit het niets. Het is juist de historie die zijn creativiteit zin verleent.

Met deze drie stellingen zijn in algemene zin de inhoudelijke uitgangspunten voor een onderwijsbeleid geformuleerd. Ze kunnen dienen zowel voor de beoordeling van bestaande onderwijssystemen als voor de ontwikkeling van alternatieven. Er is nog een verdere specificatie mogelijk zoals blijken moge uit een begin van uitwerking van een onderwijsmodel dat de voorwaarden zou kunnen aangeven om de hierboven ontwikkelde uitgangspunten in een praktische onderwijssituatie te realiseren.

Een belangrijk punt van overweging daarbij is, dat slechts sprake kan zijn van een produktieve vernieuwingsvorm, als de grote meerderheid van onze scholen daaraan deelgenoot kan zijn. Dat legt beperkingen op, die deels van financiële aard zijn, deels betrekking hebben op de taakstelling van de leerkracht. Hoewel er tussen die beide duidelijk samenhang is, is het leerkrachtenvraagstuk het belangrijkste. Om 'haalbaarheid' van vernieuwingen te kunnen bereiken, mogen aan de professionaliteit van de leerkracht geen overtrokken eisen worden gesteld. Wie zal echter vaststellen wat overtrokken eisen zijn? De huidige opleiding van leerkrachten, die voor een groot deel het bordkrijtstadium in de onderwijstechnologie nog niet is ontgroeid, kan daarvoor niet als maatstaf dienen. Er zal daarom echter weinig anders mogelijk zijn dan een ontwerp leveren, waarvan school, opleiding en applicatie de optimalisering kunnen nastreven. Voor zover een dergelijk ontwerp in het nu volgende wordt aangeduid, moge er nogmaals op worden gewezen, dat het daarin om één mogelijkheid gaat, en dat bij dezelfde uitgangspunten waarschijnlijk ook anders genuanceerde uitwerkingen mogelijk zijn.

Wij gaan ervan uit, dat als taakstelling van het onderwijs voor de toekomst geldt het begeleiden van de leerling tot zelfstandige participatie.

Afgezien van de inhoud van een op deze taakstelling gebaseerd programma, waaraan nog afzonderlijke aandacht zal worden besteed, stelt dit uitgangspunt eisen aan de vormgeving van de werksituatie in de school. Ik tracht een aantal eisen te formuleren en kort toe te lichten.

a. Ononderbroken voortgang van de leerling in een niet-selektieve, variabele groepsorganisatie, die gericht is op optimalisering van het eigen werk- en verwerkingstempo van de leerling.

Een onderwijssysteem dat recht wil doen aan de verschillen in persoonlijkheidsstructuur en ontwikkelingsverloop van zijn leerlingen moet een kontinu progressiesysteem zijn. Loslaten van wat Doornbos ('Opstaan tegen het zittenblijven') de 'leerstofjaarklasse' heeft genoemd is daartoe een voorwaarde, evenals het daarmee samenhangende zittenblijven in de gebruikelijke betekenis van 'het gehele programma van een leerstofjaar' nog eens overdoen.

Ook een andere organisatievorm dient echter te worden afgewezen, nl. die van streaming, waarbij vaste groepen op basis van een verondersteld begaafdheidsniveau worden gevormd, waardoor een graduele spreiding in groepsprestatie wordt bevorderd, die een effect van fuikwerking heeft.

Welk organisatiebeginsel men ook aanvaardt voor de groepering van leerlingen, voorwaarde is de aanwezigheid van een diagnostisch systeem dat op afzonderlijke onderdelen van het programma continue progressie mogelijk maakt. Men kan daarbij voor sommige onderdelen denken aan werkwijzen, zoals die ontwikkeld zijn in Amerikaanse projecten als 'Individually Prescribed Instruction' en 'Programmed Learning in Accordance with Needs'.

Heeft men een dergelijk diagnostisch systeem, dan is de vraag van de verticale spreiding in de groep van sekondair belang. Men kan zich zowel twee- als driejarige groepen voorstellen. Een grotere omvang lijkt terwille van de groepskohesie minder wenselijk.

b. Aanbieding van de kultuurtechnieken in een 'mastery-learning'-programma.

Tot de ernstigste didaktische euvelen, die het leerstofjaarklassensysteem aankleven behoort het doen ontstaan van hiaten in de kennis van de leerling. Het is bekend genoeg, dat ziekte of verhuizing in dit opzicht voor een kind desastreuze gevolgen kan hebben. Maar ook in het gewone, dagelijkse schoolbedrijf ontstaan deze hiaten. Er zijn twee oorzaken voor, die onderling afhankelijk zijn. De eerste oorzaak is het 'gelijk opwerken met de klas', waardoor tempoverschillen worden veronachtzaamd. De tweede wordt gevormd door het toepassen van ondoelmatige beoordelingsprocedures, die niet gebaseerd zijn op foutenanalyse. Daardoor wordt niet beoordeeld of een leerling een bepaalde stof beheerst, maar wordt een willekeurige prestatie – vaak in vergelijking met de groepsprestatie – als voldoende

de aangenomen. Erger nog is, dat ook de onvoldoende prestatie zelden aanleiding geeft tot adequate hulp. Het onderwijs gaat voort, alsof er geen onvoldoendes zijn gekonstateerd. Vandaar dat ik voor de cultuurtechnieken (de 'instrumentele culturele vaardigheden', zoals ze ook wel worden genoemd) een opbouw in aansluitende onderwijs/leerpakketten voorsta, die door toepassing van beheersingstoetsen ('mastery-tests') aan elkaar zijn gekoppeld. Een dergelijke werkwijze laat een zeer hoge graad van individualisering toe, en voorkomt bovendien het ongemerkt ontstaan van hiaten in de kennis.

c. Maatschappelijke oriëntatie in sociaal heterogene groepen.

Ten onrechte meent men vaak, dat individualisering en socialisering elkaar uitsluiten.

Het vinden van zichzelf is integendeel een voorwaarde om zich ook in de ander te kunnen verplaatsen. Dit antropologische aspect speelt echter in de onderwijsdiskussie zelden een rol. Daar speelt veeleer de vraag of individualisering niet een isolement van de leerling bevordert.

Het is duidelijk dat een flexibele organisatie deze problemen kan opvangen. De aard van het onderwerp en de vorm van het werk staan in relatie tot elkaar. Veel van de cultuurtechnieken lenen zich voor een geïndividualiseerde 'beheersingsleergang' zoals hierboven werd aangeduid. Daarnaast lijkt juist het verkennen van cultuur en maatschappij een terrein, dat zich bij uitstek leent voor groepsactiviteiten, en dat alleen in een sociaal proces van interactie tot zijn volledig recht kan komen. Heterogene groepssamenstelling werkt hier bevorderend en stimuleert een pluriforme inbreng. Dit gezichtspunt geeft de Jenaplanschool mede aanleiding om de 'wereldoriëntatie' in het verband van de 'stamgroep' te beoefenen.

d. Toepassing van technische informatiedragers.

Deze eis sluit aan op *b*. Voor het realiseren van een programma van beheersingsleergangen moeten voorwaarden worden vervuld, waartoe de stand van de onderwijstechnologie thans mogelijkheden biedt. De leerkracht, die in het klassieke patroon vooral als 'leermiddel' optreedt, kan deze oneigenlijke taak overdragen, en zich richten op de organisatie en begeleiding van het leerproces. Hij wordt daardoor tegelijk verlost van de druk een dominerende allesweter te moeten zijn.

e. Gemeenschapsbesturing.

Participatie, zoals die in het voorgaande is aangeduid, vormt een doel, waarop de structurering

van de onderwijs/leersituatie moet zijn gericht. Dit houdt in, dat de mondigheid van de leerling moet worden gestimuleerd, en dat hem, waar mogelijk, medezeggenschap wordt verleend. Het is duidelijk, dat leeftijd, ervaring, kennis en inzicht hierbij een rol spelen. De mate van mogelijk gemeenschapsbestuur zal verschillen bij tienjarigen en zestienjarigen. Naarmate de volwassen opvoeder zich echter beter kwijt van zijn taak als informant, zal de leerling beter tot een eigen oordeelsvorming kunnen komen.

In deze opvatting past ook de introductie van een beroepsrecht. We zijn eraan gewend dat leerlingen naar de motieven van hun handelingen wordt gevraagd. Vragen zij op hun beurt naar de motieven van de leerkracht, dan interpreteert deze dat vaak als gezagsaantasting, 'brutaliteit'. Ik meen dat ook in de school een situatie normaal moet worden gemaakt, waarin alle participanten aan de onderwijs/leersituatie op voet van gelijkwaardigheid met elkaar omgaan.⁵

Zonder afbreuk te doen aan het voorafgaande kan naar het mij lijkt gesteld worden dat wanneer wij de hele periode van het funderend onderwijs, zoals dat in de Contourennota wordt voorgesteld, overzien, het mogelijk is om enkele accentueringen aan te brengen. Grofweg zouden die hierop neer kunnen komen.

Ik ben geneigd de periode 4-6 te karakteriseren als een periode van socialisering, de periode 6-12 als een periode van instrumentering en de periode van 12-16 als een periode van opvoeden tot participatie of, als men liever wil, van politisering.

De eerste periode, die voor de meeste kinderen de periode is waarin zij het gezin verlaten en in een groter sociaal verband moeten leren met andere kinderen om te gaan, is daarmee gekenschetst als een periode van leren samenleven. Het is de periode waarin het sociaal zijn een sterk accent krijgt. Daarmee is niet gezegd dat alle andere individuele ontwikkelingsmomenten zouden moeten of mogen worden verwaarloosd. Het is *ook* een periode van creativiteitsontwikkeling; *ook* een periode van leren de taal te gebruiken als communicatiemiddel, en het is *ook* een periode om vaardigheden te oefenen. Maar het accent ligt m.i. op de socialisering. Hetzelfde geldt voor de kenschetsing van de 2e fase van 6-12 jaar. Ook hier neemt de sociale ontwikkeling nog een belangrijke plaats in en het is niet zinloos dat in de Contourennota en ook elders de periode die hier van 4-6 en 6-12 is aangeduid wordt ingedeeld met een scheiding omstreeks het 8e levensjaar, in een periode van 4-8 en 8-12. Dat hangt samen met het tweede element dat naar voren komt. Het element van de instrumentering. Kern van wat in de

latere basisschooljaren gebeurt, is het verwerven van de instrumenten die het mogelijk maken voor kinderen om hun weg door de maatschappij te vinden. De cultuurtechnieken lezen, schrijven, rekenen, spreken en luisteren worden voornamelijk in deze periode verworven. Daarmee is het kind bovendien al een stuk op weg naar zijn verovering van het zelfstandig functioneren, waarop in de derde fase het accent komt te liggen, maar waarvoor alle bouwstoffen al voorhanden zijn in deze fase. Maar in de periode 12-16, die zoals bekend ook in veel opzichten een periode is van emotionele rijping, geeft een kind richting aan zijn leven. In die periode wordt het ook meer en meer mogelijk het kind in de besluitvorming over zijn toekomst een eigen verantwoordelijkheid te verlenen. Een school die zijn taak verstaat zal in zijn onderwijs een centrale plaats aan dit element van bewustwording geven.

Ik stel in dit verband nog eens vast dat het hier gaat om accentuering. Het is echter een accentuering die in hoge mate ook de zingeving van de periode betekent en daarmee mede bepaalt of en in hoeverre schoolonderwijs voor een kind functioneel is of zal zijn.

Wat zullen we doen met de school? Het is niet moeilijk om vast te stellen dat de school een bijdrage heeft geleverd aan de vervreemding van het kind van de dagelijkse werkelijkheid, door ervaring te abstraheren en als leerstof door geprofessionaliseerde lieden, het lerarenbestand, te doen aanbieden. In een geïndustrialiseerde maatschappij, waar massaal onderwijs een noodzaak is, wordt dit probleem evenwel niet opgelost door de school af te schaffen, zoals sommige ontscholvers willen. Het andere uiterste is echter om tevreden te zijn met het geïsoleerde bestaan van een aparte school die zijn leven voortleeft alsof daarbuiten niets zou gebeuren. De tussenweg zal gevonden moeten worden in vermaatschappelijking van de school, door het scheppen van mogelijkheden om de geslotenheid van de school te doorbreken en zo veel mogelijk zijn schools karakter te ontnemen. Om opnieuw Von Hentig te citeren: het zal moeten gaan om 'ontscholing van de school'.

Dit alles klinkt heel mooi en blijft dienovereenkomstig vaag. Wanneer men meent dat in deze richting een functievernieuwing van de school gezocht moet worden zal men zich moeten realiseren dat zulks betekent dat men bereid zal moeten zijn tot hard werken, goed onderzoeken en solide experimenteren op basis van operationeel ontwikkelde onderwijsmodellen, uitgewerkt in experimentele scholen en ingevoerd onder goed voorbereide begeleiding. Zelfs de realisering van het minimum van

datgene wat in de Contourennota wordt voorgesteld zal een immense inspanning van alle betrokkenen gaan vergen. Een vernieuwing van de school waardoor deze van zijn dysfuncties wordt ontheven kan alleen tot stand komen als men bereid is de daarvoor noodzakelijke voorzieningen te treffen. Deze liggen niet alleen en misschien zelfs niet primair op het terrein van de pedagogische antropologie. Ze liggen heel prozaïsch in voorzieningen van ruimte en middelen voor het werk van onderwijsgeevenden, in verbetering van de opleiding, in ontwikkeling van onderwijsmiddelen en in ondersteuning van de mensen die proberen met inspanning van al hun krachten een nieuwe conceptie te realiseren. En dat alles kost ook heel prozaïsch gewoon veel geld. Op de bekostiging van het onderwijs te bezuinigen en tevens het systeem te vernieuwen lijkt daarom een haast bovenmenselijke toer.

Noten

1. Th. Oudkerk Pool, Betekenis van de onderwijskunde voor de onderwijsvernieuwing, in: *Onderwijs en Opvoeding*, 25, januari 1974, p. 8.
2. R. R. Post, *Scholen en onderwijs in Nederland gedurende de Middeleeuwen*, Utrecht/Antwerpen, 1954.
3. De vraag in hoeverre maatschappij en cultuur van elkaar te onderscheiden zijn laat ik hier rusten; voor het doel van dit betoog spreek ik over maatschappij als het gaat om de instandhouding en uitbouw van instituties die de mens heeft voortgebracht, en van cultuur als het gaat om de daarin tegenwoordig zijnde waarden.
4. Ph. J. Idenburg, *De sleutelmacht der school*, Groningen 1958. (Mededeling no. 63 van het Nutsseminarium voor Pedagogiek.)
5. Met enkele kleine wijzigingen ontleend aan: N. Deen, *Onderwijs voor de toekomst III*, in: *Jeugd in School en Wereld*, 56 (1972), pp. 267-268.

Literatuur

Het is vrijwel ondoenlijk een complete bibliografie van de z.g. 'ontscholingsliteratuur' te geven. Een vrij volledig beeld is te vinden in de reader die door Ian Lister werd samengesteld:

Ian Lister, *Deschooling*, Cambridge University Press (z.j.).

Tot de meest bekende en invloedrijke bijdragen behoren de werken van Goodman, Illich, Reimer en Freire:

Paolo Freire, *Pedagogy of the Oppressed* (o.a.) New York 1972;

Paul Goodman, *Growing up Absurd* (o.a.) Vintage Books, New York 1960;

Paul Goodman, *Compulsory Miseducation* (o.a.) Harmondsworth 1971;

Ivan D. Illich, *Deschooling Society* (o.a.) London 1972;

Everett Reimer, *School is dead* (o.a.) New York 1971.

Daarnaast is bijv. lezenswaard:

Margaret Mead, *Culture and Commitment, A study of the Generation Gap*, New York 1970.

In Europa is de draad met name opgenomen door Hartmut von Hentig:

1. *Systemzwang und Selbstbestimmung*, Stuttgart 1970³

2. *Cuernavaca, oder Alternativen zur Schule*, Stuttgart 1971

3. *Die Wiederherstellung der Politik*, Stuttgart 1973.

Verder:

W. Kenneth Richmond, *The free School*, London 1973.

Interessante analyses van de Amerikaanse school vindt men in

Charles E. Silberman, *Crisis in the Classroom*, Vintage Books, New York 1970

en in de wat populairder geschreven werkjes van bijv. Holt, Herndon en Kohl:

James Herndon, *How to survive in your native land*, New York 1971;

John Holt, *How children fail*, New York 1964;

John Holt, *The underachieving School*, New York 1969;

Herbert Kohl, *36 Children*, New York 1968;

Een Engels project in:

Eric Midwinter, *Priority Education*, Harmondsworth 1972;

Veel onderzoek over de invloed van scholing op gelijkheid van kansen is besproken in:

Chr. Jencks, *Inequality*, New York 1972.

Een aantal van de bovengenoemde boeken is in het Nederlands vertaald; de meeste zijn in allerlei paperback-uitgaven verkrijgbaar.

De keus is persoonlijk, en willekeurig, en zou zonder moeite verdubbeld kunnen worden. Er is naar gestreefd een lijstje samen te stellen, dat de geïnteresseerde, maar weinig geïnformeerde lezer op weg kan helpen.

Curriculum vitae

Nathan Deen, geboren 1930. Cand. examen theologie 1953, onderwijzersakte 1956, doctoraal examen opvoedkunde 1965. Promoveerde in 1969 op proefschrift 'Een halve eeuw onderwijsresearch in Nederland, Het Nutsseminarium voor Pedagogiek 1919-1969'. Aanvankelijk werkzaam als onderwijzer, later leraar opvoedkunde in de onderwijzersopleiding. Van 1965 af verbonden aan de researchafdeling van het Nutsseminarium voor Pedagogiek, van 1970-1972 directeur van het Kohnstamm Instituut voor Onderwijsresearch. Sindsdien Hoofd van de Afdeling Begeleidingstaken van het Pedagogisch-Didactisch Instituut voor de Leraarsopleiding, R.U. Utrecht. Tevens algemeen studieleider van de opleidingen pedagogiek M.O. van de Stichting Nutsseminarium te Amsterdam.

De ideologie der zelfontplooiing

H. C. J. DUIJKER

Subfaculteit psychologie, Universiteit van Amsterdam

Samenvatting

In vele geschriften over de reorganisatie van het onderwijs worden als belangrijke, veelal zelfs als primaire doelstellingen genoemd: zelfverwerkelijking, zelfontplooiing e.d. De betekenis van deze termen wordt niet uitgelegd, doch blijkbaar als bekend voorondersteld. Als men echter de herkomst dezer begrippen nagaat, ontdekt men dat zij stammen uit een veelszins omstreden, empirisch nauwelijks gesteunde theorie. Aanvaarding van deze theorie heeft bovendien consequenties die in strijd zijn met hedendaagse opvattingen inzake gelijkheid en gelijkwaardigheid. Gewezen wordt op de gevaren die aan het ondoordacht gebruik van deze termen kleven; het onderwijs krijgt taken toebedeeld, wier uitvoering, bij gebrek aan hanteerbare maatstaven, niet anders dan op willekeurige, oncontroleerbare, dat wil ook zeggen: op potentieel onbillijke wijze kan plaatsvinden. Die gevaren worden te ernstiger, naarmate de school zich meer lijkt te ontwikkelen in de richting van een 'total institution'.

1. Inleiding*

Een stroom van nota's, rapporten en andere geschriften, betrekking hebbend op de reorganisatie van het onderwijs, en afkomstig van bewindsliden, commissies, werkgroepen enz., overspoelt ons land. Uit hoofde van diverse functies die ik op het ogenblik tracht te vervullen heb ik mij verplicht geacht althans een gedeelte van de bovenbedoelde schriften met enige aandacht te lezen. Het is mij daarbij opgevallen, hoe vaak daarin termen als 'zelfontplooiing', 'zelfverwerkelijking', 'autodeterminatie' e.d. werden gebruikt als aanduiding van iets, waar-

toe leerlingen via het (huidige of toekomstige) onderwijs moeten worden gebracht. Wat mij verder opviel, was dat deze woorden bijna nooit worden uitgelegd; de suggestie wordt gewekt als zou iedere lezer wel weten wat ermee bedoeld wordt.

Ik meen dit echter te mogen betwijfelen. Sterker nog: soms bekruipt mij het onbehagelijke gevoel dat de opstellers van de bovenbedoelde schriften zelf niet altijd beseffen, wat de psychologische implicaties zijn van sommige der door hen zo frequent gebruikte termen. Indien dit het geval mocht zijn dan vormt het overigens nog geen reden om hun daarover een verwijt te maken. In de psychologie, waaraan de bedoelde begrippen ontleend zijn, bestaat er immers met betrekking tot 'zelfontplooiing' e.d. nog allerm minst eenstemmigheid. Vandaar dat het mij gewent voorkwam, zeer kort enkele van de problemen te schetsen die zich voordoen wanneer men zich van dergelijke begrippen bedient.

Verder acht ik het mijn plicht, te waarschuwen tegen de gevaren die opdoemen als men een onderwijsbeleid op dergelijke omstreden noties zou baseren.

2. 'Zelfontplooiing' in het kader van psychologische theorieën

De vooronderstelling lijkt gewettigd dat de huidige populariteit van het begrip 'zelfontplooiing' vooral is toe te schrijven aan de stroming in de psychologie die zichzelf betitelt als: 'humanistic psychology'. (Deze uit de V.S. afkomstige term zal ik vernederlandsen tot 'humanistische psychologie', al zijn daar wel enkele bezwaren tegen.)

De humanistische psychologie presenteerde zich, in het begin van de vijftiger jaren, als een 'derde weg'. Met deze beeldspraak werd bedoeld dat de toentertijd bestaande 'wegen', nl. het behaviorisme en de psychoanalyse, eigenlijk dwaalwegen waren, niet tot het door de psychologen beoogde doel zouden kunnen leiden. Het is hier niet de plaats om uitvoerig in te gaan op de bezwaren, door de hu-

* Veel dank ben ik verschuldigd aan Dr. J. Hoogstraten en aan Prof. Dr. C. F. van Parreren, die zo vriendelijk waren het MS door te lezen en mij van advies te dienen. Uiteraard berust de verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit opstel geheel bij mij. (D.).

manistische psychologen tegen de twee genoemde stromingen ingebracht. Volstaan zij met de vermelding, dat deze bezwaren met name gericht waren tegen het *reductionistische* karakter, aan beide richtingen toegeschreven. Aan het behaviorisme werd in hoofdzaak verweten dat het uitsluitend aandacht besteedde aan datgene wat mensen met (sommige) dieren gemeen hadden, of geacht werden gemeen te hebben; aan de psychoanalyse dat zij het weliswaar over mensen had, maar dat zij niet geëquipeerd was om aan de 'hogere' activiteiten en aspiraties, aan de werkelijk 'gezonde', de 'volgroeide' mens recht te doen wedervaren.

Het ligt niet in mijn bedoeling in het kader van dit artikel de gegrondheid dezer, hier zeer summier weergegeven, bezwaren na te gaan. Wel lijkt het nuttig, vast te stellen dat zij geuit werden in een tijdperk waarin inderdaad (in de V.S.) de psychologie in sterke mate overheerst werd door de exponenten van de twee genoemde benaderingen, en dat nu, ongeveer 25 jaar later, ook in dit opzicht de situatie aanzienlijk is veranderd, en zulks niet uitsluitend of zelfs voornamelijk door de invloed die de humanistische psychologie heeft uitgeoefend.

Het is altijd gemakkelijker om vast te stellen waar men tegen is dan waar men nu precies vóór is. Op ons onderwerp toegepast: als men het behaviorisme en de psychoanalyse van eenzijdigheid beticht, is daarmee nog niet uitgemaakt hoe een psychologie eruit zou moeten zien die *niet* aan dergelijke eenzijdigheden laboreerde. Daarover bestonden en bestaan in de kringen der humanistische psychologen nogal verschillende opvattingen. Ik beperk mij tot een beknopte weergave van de denkbeelden van twee hunner, nl. Maslow en Jourard. De eerste kies ik omdat hij als een der pioniers, en wellicht als de belangrijkste theoreticus van de humanistische psychologie mag worden beschouwd; de tweede omdat hij als een niet onrepresentatieve vertegenwoordiger van de meer recente ontwikkelingen kan gelden.

Als Maslow's voornaamste werk beschouw ik: 'Motivation and Personality'; ik verwijs naar de tweede editie, in 1970 posthuum verschenen, maar nog door Maslow van een nieuwe inleiding voorzien. Dit boek bevat enerzijds een uitgebreide uiteenzetting over Maslow's motivatietheorie, en brengt anderzijds (zoals de titel aangeeft) een verbinding tot stand tussen deze theorie en (een visie op) de persoonlijkheidsleer. En het is deze verbinding, die in verband met ons onderwerp speciaal van belang is.

Er is, volgens Maslow, een aangeboren, d.w.z. voor de mens als zodanig kenmerkende ('specifieke')

hiërarchie van 'motives', resp. van categorieën van 'instinctoiede' behoeften. Deze categorieën kunnen – globaal – als volgt worden gekenschetst: 'fysiologische' behoeften (bijv. aan eten en drinken), behoeften aan veiligheid, aan geborgenheid en liefde, aan erkenning, en aan zelfverwerkelijking. Verder stelt Maslow dat iemand's persoonlijkheid wordt gekenmerkt door het niveau der behoeften die hij tracht te bevredigen, waar hij om zo te zeggen 'aan toe is'. Aangezien 'hogere' behoeften zich eerst doen gelden (en volgens Maslow zich krachtens de natuurlijke geaardheid van de mens ook *moeten* doen gelden) als de 'lagere' voldoende zijn bevredigd, en aangezien men verder kan constateren dat bij zeer veel mensen een aantal van deze 'lagere' behoeften *niet* zijn bevredigd, komen volgens deze theorie veel mensen in het geheel *niet* toe aan zelfverwerkelijking, zelfs niet aan de behoefte daartoe. Men zou dit eigenlijk nog anders moeten formuleren, en zeggen dat slechts *heel weinig* mensen ooit aan zelfverwerkelijking toekomen. Zo vond Maslow bij een onderzoek onder 3000 studenten er slechts één, die als 'zelfverwerkelijker' mocht worden beschouwd; en zelfs als men met hem van mening zou zijn dat (blijkbaar) slechts oudere mensen tot zelfverwerkelijking in staat zijn, moet het aantal 'zelfverwerkelijkers' schattenderwijze op minder dan één procent van de bevolking worden gesteld.

Deze – het zij herhaald; uiterst summiere – schets van Maslow's theorie moge dienen om enkele van haar kenmerken in het licht te stellen.

Om te beginnen zal menigeen geneigd zijn te vragen: hoe is het mogelijk dat als *alle* behoeften in de hiërarchie behoren tot de 'natuurlijke uitrusting' van de mens, slechts zo weinig mensen erin slagen, al die behoeften ook inderdaad te bevredigen? Het antwoord van Maslow op deze vraag is tweeledig. Enerzijds meent hij, dat de maatschappelijke omstandigheden waaronder de meeste mensen leven, van dien aard zijn dat hoogstens sommige 'lagere' behoeften worden bevredigd, zodat de 'hoogste' geen kans krijgen; en anderzijds, dat die 'hoogste' behoeften relatief zwak zijn, gemakkelijk in de verdrukking komen, zich niet blijven opdringen, zulks in tegenstelling tot 'lagere' behoeften zoals die aan voedsel of beschutting. Op beide argumenten kom ik nog terug, doch wijs er reeds nu op, dat vooral het eerste, het 'maatschappijkritische' op velen indruk heeft gemaakt, en o.a. tot reorganisatievoorstellen binnen het onderwijs heeft geleid.

Een ander probleem daarentegen wil ik wel in deze paragraaf kort bespreken. Er is een hiërarchie van behoeften; mensen kunnen volgens Maslow worden gekarakteriseerd op grond van het 'behoef-

teniveau' dat zij hebben bereikt. Hieruit volgt, dat er ook een 'hiërarchie' van mensen, resp. 'persoonlijkheden' is. De (weinige) mensen die er ondanks alles in geslaagd zijn zichzelf te verwerkelijken zijn op basis van de hier besproken theorie gerechtigd om zichzelf als meer 'ontplooid', als (psychologisch) meer 'geslaagd', kortom als 'meer mens' te beschouwen dan de anderen. Dit is eigenlijk wel een merkwaardige consequentie. Maslow's theorie maakt aanspraak op *wetenschappelijke* geldigheid. Echter, als *die* theorie juist zou zijn, zou zij een wetenschappelijke (d.w.z. 'objectieve') fundering bieden aan de opvatting dat mensen niet slechts ongelijk, maar *ongelijkwaardig* zijn. Een 'zelfverwerkelijker' zou, gemeten aan de inherente, 'wetenschappelijk vastgestelde' menselijke mogelijkheden, *meer waard zijn* dan een (nog) niet aan de zelfverwerkelijking toegekomen medemens. Dat ziet Maslow ook wel, en aanvaardt het bovendien. Hij stelt bijv. dat de zelfverwerkelijker o.a. gekenmerkt is door 'Gemeinschaftsgefühl' (waarbij hij naar A. Adler verwijst). Hij legt dit nader uit door op te merken, dat de 'zelfverwerkelijkers' jegens minder volgroeide mensen zich verhouden en gedragen als een 'oudere broer', die met begrip, welwillendheid, sympathie het gedoe van de jongere gezinsgenoten gadeslaat, maar zichzelf *terecht* (dat voeg ik aan deze beeldspraak toe) boven hen verheven acht. Ik leg hier de nadruk op, omdat men goed dient te beseffen, dat het streven naar zelfverwerkelijking, resp. zelfontplooiing, zoal niet strijdig met, dan toch in elk geval iets heel anders is dan het streven naar gelijkheid, en met de idee der '*gelijkwaardigheid*' zelfs gemakkelijk in conflict kan geraken!

Deze en andere merkwaardige complicaties vloeien voort uit de omstandigheid dat Maslow een 'groeimodel' ten grondslag legt aan zijn persoonlijkheidstheorie. Een van de kenmerken van dit model is dat onder *optimale* condities de volle wasdom, de ontplooiing van alle in de kern aanwezige mogelijkheden *niet kan uitblijven*. Zo moet, onder optimale condities, uit een eikel een pracht van een eikeboom groeien. Zo moet, stelde ik: immers dat wordt gegarandeerd door de (natuur)wetten, die het groeien van (eike)bomen bepalen. Als men bij bomen en andere gewassen de mate van volgroeidheid, van 'geslaagdheid' kan bepalen, en als men dan constateert, dat de ene boom minder volgroeid is dan de andere, wijt men het feit dat een boom minder tot wasdom is gekomen dan andere of aan de minder dan optimale condities waaronder het groeiproces zich heeft voltrokken, of aan een gebrek, hoe ook veroorzaakt, in de kiem, in de vrucht.

De aan dit model ten grondslag liggende visie

kan men als naturalistisch, resp. biologisch bestempelen. En het verdient wel even vermelding, dat Maslow in *dit* opzicht niet afwijkt van de door hem als inadequaate beschouwde theorieën: zowel de psychoanalyse als het behaviorisme dragen een duidelijk naturalistisch stempel.

In de menselijke sfeer doen zich echter problemen voor die bij planten en dieren lijken te ontbreken. Bij bomen bijv. en misschien ook bij vissen of vlinders kan men waarschijnlijk wel tot een enigszins gefundeerd oordeel komen over hun 'volgroeidheid', over de mate waarin zij hun in aanleg aanwezige mogelijkheden hebben verwerkelijkt. Bij mensen is dat niet zo eenvoudig. Dit zij toegelicht aan een voorbeeld. Laten wij eens vooronderstellen dat bij sommige mensen iets aan te treffen valt als een bijzondere 'aanleg' voor schaken of pianospelen, en dat die 'aanleg' erfelijk is bepaald. Deze laatste vooronderstelling lijkt tamelijk plausibel, gezien het feit, dat veel eminente schakers en pianisten reeds op zeer jeugdige leeftijd van ongewone bekwaamheid blijken geven. Nu komt het mij voor, dat er geen enkele reden is om te vooronderstellen, dat de specifieke combinatie van genen, die de noodzakelijke voorwaarde zou vormen voor de 'aanleg' tot het schaken of het pianospelen niet zou kunnen voorkomen bij mensen die ergens in het oerwoud leven, of zou kunnen zijn voorgekomen bij Grieken of Romeinen, die een paar eeuwen vóór het begin onzer jaartelling hebben geleefd. Maar *deze* mensen hebben nimmer de kans gehad om die 'aanleg' te ontplooiën, omdat in *hun* omgeving, in tegenstelling tot de onze, noch schaakspelen noch ook piano's vielen aan te treffen. En wie zal uitmaken wat er in *onze* omgeving ontbreekt, waardoor sommige vormen van 'aanleg' in het geheel niet tot ontplooiing kunnen komen? Een – uiteraard fictief – voorbeeld. Biljarten is een tweedimensionaal spel; en het heeft er alle schijn van dat sommige mensen voor dit spel een bijzondere aanleg hebben. Welnu, misschien bevinden zich onder de nu levende mensen betrekkelijk velen die een aanleg hebben voor 'driedimensionaal biljarten', een spel dat alleen in gewichtloze toestand, bijv. in de interplanetaire ruimte kan worden gespeeld. Die aanleg zou eerst manifest kunnen worden als dit spel was uitgevonden, en als er voldoende ruimteschepen waren om het te beoefenen.

Men vergeve mij dit ietwat 'gezochte' voorbeeld. Wat ik probeer duidelijk te maken is dat met betrekking tot mensen het uiterst moeilijk, zelfs onmogelijk is om uit te maken, wat zij aan 'aanleg' met zich dragen. En als men dat niet weet, weet men eerst

recht niet of zij zichzelf hebben 'verwerkelijkt' of 'ontplooid'.

Trouwens, wie zal uitmaken, of en op welke manier, *enig* mens zichzelf heeft 'ontplooid' of 'verwerkelijkt'? Heeft *iedere* soldaat de maarschalksstaf in zijn ransel, is *ieder* jongetje dat graag pianospeelt een Rubinstein in de dop, schuilt achter *ieder* sinterklaasvers het equivalent van de Goddelijke Comedie? Onwaarschijnlijk, zou ik zeggen. Onwaarschijnlijk, zegt Maslow ook. Immers, hij oppert dat zelfs bij *optimale* ontplooiingskansen voor iedereen er toch nog ongelijkheid (en ongelijkwaardigheid) zou blijven bestaan, omdat nl. dan de invloed van *erfelijke* factoren zich zou doen gelden; en Maslow is naturalist (en realist) genoeg, om te erkennen, dat niet iedereen 'van nature' even begaafd is.

Verder: het begrip 'optimale' omstandigheden of ontplooiingsmogelijkheden is zelf verre van duidelijk. Er zijn voorbeelden van eminente kunstenaars, die vanaf hun prille jeugd alle gelegenheid, alle aanmoediging kregen om hun gaven te ontwikkelen, maar er zijn minstens even zoveel voorbeelden van kunstenaars, die ondanks (volgens plausibele maatstaven) uiterst ongunstige omstandigheden, en miskend door hun tijdgenoten, prestaties leverden die door het nageslacht als eersterangs werden gewaardeerd. Dat zijn wellicht extremen; maar tamelijk frequent zijn de gevallen, waarin bijv. schrijvers of musici lange tijd op erkenning moesten wachten, en ondanks ernstige handicaps met grote verbetering en hartstocht hun eigen doeleinden bleven nastreven. Men denke aan James Joyce en Marcel Proust, wellicht de twee grootste schrijvers van de twintigste eeuw. Hoe verschillend hun omstandigheden ook waren, beiden hadden een ver van gelukkige jeugd. Joyce, later geteisterd door toenemende blindheid, moest de kost verdienen met het geven van taallessen; Proust had in materiële opzicht weinig problemen, maar was zwaar asthmatisch, en had te kampen met uiterst ernstige innerlijke conflicten. Ook hij vond eerst tegen het einde van zijn leven de waardering die hem toekwam en was op zijn sterfbed nog bezig met de revisie van zijn hoofdwerk. De vraag die men kan stellen doch niet beantwoorden, is: als Joyce rijk was geweest, en als Proust door een kindertherapeut 'gezezen' was, zouden zij dan meer of minder hebben gepresteerd, of zou het geen enkel verschil hebben gemaakt?

Wij weten nog zo weinig. Wij weten niet waarin 'begaafdheid' precies bestaat; wij weten zelfs niet met enige nauwkeurigheid wat er allemaal te pas komt bij geenszins uitzonderlijke, maar veel meer alledaagse prestaties (in onze cultuur) zoals het

schrijven van een brief, het luisteren naar muziek, het spelen van bridge. Het is dan ook, wetenschappelijk gezien, uiterst voorbarig voor te wenden dat wij iets steekhoudends kunnen beweren inzake de optimale omstandigheden waaronder enig talent zich zou kunnen ontplooien. Hoogstens zou men uit het bovenstaande een soort *minimale* voorwaarde kunnen afleiden; men zou nl. kunnen stellen dat voor het manifest worden van enigerlei 'aanleg' degene die die aanleg 'bezit' in contact moet komen met de 'middelen' nodig om die aanleg te verwerklijken. Het woord 'middel' gebruik ik hier in een zeer ruime betekenis; een piano kan zo'n middel zijn, of een schaakspel; maar ook een pottenbakkerswiel, pijn en boog, naald en draad, een paard (voor de 'rij-kunst') enz. Misschien zou men hieruit één taak voor het onderwijs kunnen destilleren: het in contact brengen van de leerlingen met zoveel mogelijk van het 'culturele erfgoed'. Doch dit is niets nieuws; en hoewel hier, onderwijskundig gesproken, menig probleem ligt, is het, psychologisch beschouwd, eerder als triviaal te betitelen. Zeker biedt het geen basis, laat staan een rechtvaardiging, voor het opstellen van een 'groeimodel' à la Maslow.

Men zou dit kunnen toegeven, doch niettemin volhouden dat op bescheiden schaal een model, speciaal een groeimodel bevorderlijk zou kunnen zijn voor inzicht. Men zou nl. kunnen stellen dat weliswaar over de uitwendige omstandigheden niets met zekerheid te beweren valt, maar dat wij wel iets kunnen vermoeden aangaande de 'innerlijke' omstandigheden, de 'innerlijke' gesteldheid van de mens. Als deze 'optimaal' zou zijn, zou wellicht een *noodzakelijke* (zij het niet voldoende) voorwaarde vermeld zijn voor iemand's verdere ontplooiing op welk terrein van actuele of potentiële menselijke activiteit ook. Ook aan deze gedachtengang zullen wij enige aandacht moeten schenken.

3. 'Zelfontplooiing' en psychotherapie

Bevrediging van de z.g. fysiologische behoeften is een voorwaarde voor lichamelijk welzijn: wie niet voldoende te eten of te drinken krijgt gaat te gronde. Wie echter er wel in slaagt, behoeften van dit soort te bevredigen, gaat volgens de theorie van Maslow andere behoeften ervaren, zoals hierboven werd geschetst. Die andere, inclusief de 'hogere' behoeften zijn volgens Maslow ook 'instinctmatig', d.w.z. behoren tot de menselijke natuur. Een van de consequenties van deze opvatting is, dat ook gebrek aan bevrediging van 'hogere' behoeften tot gemis aan welzijn kan leiden, m.a.w. ziekteverwekkend, pa-

thoegen is. M.a.w. een toestand van lichamelijk en psychisch welzijn is volgens de humanistische psychologen slechts bereikbaar als *alle* behoeften adequaat zijn bevredigd. Ter illustratie een kort citaat uit een recent werk van Jourard (1975): 'Healthy personality is a way for a person to act, guided by intelligence and respect for life, so that his needs are satisfied and he will grow in awareness, competence and the capacity for love'.

Naast de invloed van Freud ('competence' en 'capacity for love' zijn duidelijk verwant met Freud's criteria 'arbeiten' en 'lieben') is die van Maslow onmiskenbaar. Zowel de 'bevrediging der behoeften' als de 'groei' der persoonlijkheid zijn aan diens theorie ontleend.

Het is hier niet de plaats om uitvoerig in te gaan op de therapeutische methoden die door humanistische psychologen zijn ontwikkeld, en die met name van invloed zijn geweest in de sfeer van het zogeheten 'counseling'. In het kader van deze uiteenzetting moet ik met enkele korte opmerkingen volstaan. De eerste is, dat één van de doeleinden door een aantal invloedrijke vertegenwoordigers van genoemde richting wordt geformuleerd als het doen ontdekken door de patiënt, resp. cliënt van diens eigen behoeften. (Dit moet worden gezien in verband met Maslow's opvatting dat de 'hogere' behoeften 'zwak' zijn, d.w.z. gemakkelijk overzien kunnen worden.) Vervolgens is dan van belang, dat de cliënt gaat inzien dat niet alleen zijn welzijn gediend is met de bevrediging dezer behoeften, maar dat hij bovendien daarop een zeker *recht* kan doen gelden. (Ieder mens heeft immers 'recht' op gezondheid, resp. welzijn.) Dit houdt in de praktijk vaak in, dat de cliënt *zichzelf* meer tot gelding moet brengen, en bijv. zich moet onttrekken aan de invloed van personen (of omstandigheden) die hem bij zijn 'zelfverwerkelijking' belemmeren. Aan de andere kant impliceert het tevens, dat de cliënt, tot meer zelfinzicht komend, ook met zichzelf moet leren leven, zichzelf moet accepteren, met zichzelf niet al te ontevreden moet zijn. Fromm (1955) drukt dit zeer pregnant uit: iemand kan een ander niet liefhebben, tenzij hij eerst zichzelf liefheeft en respecteert.

Kenmerkend voor deze gedachtengang is dat men eerst met zichzelf in het reine moet komen, alvorens men tot effectief handelen ('competence') en tot waardevolle tussenmenselijke relaties ('love') in staat is.

De nadruk, bij deze benadering, ligt op de cliënt, *niet* op de therapeut. Rogers (1951) sprak dan ook van 'client-centered therapy'. De therapeut heeft als voornaamste taak de cliënt te helpen zichzelf te vinden; hij matigt zich niet aan beter dan de cliënt

te weten wat goed voor deze laatste is. Wel schept de therapeut een sfeer van vertrouwen en respect, waardoor de cliënt wordt aangemoedigd zijn zelfinzicht, zijn 'zelfbeeld' accurater en vollediger te construeren. De therapeut fungeert niet als instructeur, en eerst recht niet als moralist; veeleer is zijn functie die van klankbord of spiegel.

Het bovenstaande moge dienen als summierschets van de wijze waarop de idee der 'zelfverwerkelijking' ook in therapie en 'counseling' doorwerkt en gestalte krijgt. Er is echter één probleem, dat om een nadere beschouwing vraagt. 'Zelfverwerkelijking' vooronderstelt de bevrediging van 'natuurlijke' behoeften. Maar hebben mensen geen behoeften die, in een enigszins geordende, in een enigszins 'leefbare' maatschappij niet tot bevrediging kunnen, resp. mogen komen? Ook op deze vraag hebben de humanistische psychologen een antwoord; dit antwoord zal in de volgende paragraaf worden besproken.

4. 'Zelfontplooiing' als heilsleer

Het lijkt mij nuttig, deze paragraaf in te leiden met een ietwat uitvoerig citaat uit Maslow (1970).

'Now let me try to present briefly and at first dogmatically the essence of this newly developing conception of the psychologically healthy man. First of all and most important of all is the strong belief that man has an essential nature of his own, some skeleton of psychological structure that may be treated and discussed analogously with his physical structure, that he has some needs, capacities, and tendencies that are in part genetically based, some of which are characteristic of the whole human species, cutting across all cultural lines, and some of which are unique to the individual. These basic needs are on their face good or neutral rather than evil. Second, there is involved the conception that full health and normal and desirable development consist in actualizing this nature, in fulfilling these potentialities, and in developing into maturity along the lines that this hidden, covert, dimly seen essential nature dictates, growing from within rather than being shaped from without. Third, it is now seen clearly that most psychopathology results from the denial or the frustration or the twisting of man's essential nature. By this concept what is good? Anything that conduces to this desirable development in the direction of actualization of the inner nature of man. What is bad or abnormal? Anything that frustrates or blocks or denies the essential nature of man. What is psychopathologic-

al? Anything that disturbs or frustrates or twists the course of self-actualization.'

De algemene strekking van deze passage valt moeilijk mis te verstaan: de mens is van nature goed. Men kan ook zeggen: goed is datgene wat met de menselijke natuur strookt. Belangrijk is verder, dat Maslow in andere passages herhaaldelijk en uitdrukkelijk vermeldt dat hij wenst te spreken als beoefenaar der *wetenschappelijke* psychologie: de psychologie heeft o.a. tot taak het formuleren van een universeel-menselijk waardensysteem op empirische grondslag. De ethiek moet in de empirie, het 'Sollen' in het 'Sein' worden verankerd. Kortom, Maslow verdedigt een naturalistische ethiek op basis van een naturalistische mensbeschouwing.

En deze ethiek moet tevens de maatstaf leveren, die aan de maatschappij moet worden aangelegd; zij moet ten grondslag liggen aan iedere beoordeling van een menselijke samenleving als 'gezond' of als 'ongezond', als 'goed' of als 'slecht'. De psychologie wordt aldus uitgeroepen tot de fundamentele menswetenschap. Met de vooruitgang van de (humanistische) psychologie is het heil der mensheid gemoeid; de psychologie wordt aldus tot een heilsleer, en wel tot een, ja tot de enige *wetenschappelijke* heilsleer. Zij is voorbestemd om zowel de transcendente (bijv. christelijke) als de seculaire (bijv. marxistische) religies te vervangen.

Deze conceptie ontbreekt het niet aan allure. Evenmin echter aan m.i. onoplosbare problemen. Maslow erkent wel dat er problemen te over zijn, maar is optimistisch met betrekking tot hun oplossing. Welnu, dit optimisme kan ik niet delen; elders (Duijker 1975, 1976) heb ik uiteengezet dat Maslow's denkbeelden, hoe interessant ook, toch in menig opzicht onhoudbaar lijken. Met name de fundering der ethiek in een theorie der motivatie acht ik onmogelijk.

Ik wil niet nalaten hieraan nog iets toe te voegen. In deze en in de voorafgaande paragrafen heb ik menig kritisch geluid laten horen over de humanistische psychologie. Dat neemt niet weg dat zij naar mijn oordeel niet verwerpelijk is. Integendeel, beschouwd in het kader van haar tijd, en in aanmerking nemend de beperkingen, waaraan de beoefening der wetenschappelijke psychologie alsmede die der 'toegepaste' psychologie tot voor kort onderhevig was, dient haar bijdrage naar mijn mening positief te worden gewaardeerd. Terecht heeft zij gewezen op lacunes in de psychologische kennis, op de geringe aandacht die in de psychologie werd geschonken aan de typisch menselijke mogelijkheden, aan de aspiraties en idealen die, naast wreedheid, zelfzucht, vooroordeel en onkunde, toch ook

een rol spelen in het menselijk leven; terecht heeft zij verder de aandacht gevestigd op de gevaren, die inherent zijn aan diverse reductionistische benaderingen, die aan de overzichtelijkheid de relevantie opofferen. Met Maslow ben ik het ook in zoverre eens, als ik geloof dat de psychologie, als tegenwoordig bespeurbare tendenties doorzetten, zich tot een fundamentele menswetenschap zou kunnen ontwikkelen, al hebben een aantal van die tendenties hun oorsprong niet in de humanistische psychologie.

Waar het mij echter om te doen is, is het aantonen dat een kritiekloze aanvaarding van sommige ideeën der humanistische psychologie wel eens uiterst kwalijke gevolgen zou kunnen hebben. Met name dreigt m.i. het gevaar dat zij gebruikt worden ter camouflage van doelstellingen, die op de keper beschouwd geheel in strijd zijn met de intenties van de voorstanders der humanistische psychologie, en dat deze aldus verwordt tot een dekmantel voor onuitgesproken machtswensen en zelfs het karakter van een ideologie kan gaan vertonen.

5. 'Zelfontplooiing' als ideologie

In het onderstaande zal ik mij in hoofdzaak beperken tot een bespreking van passages uit een drietal nota's, resp. rapporten, nl.: 'De Schooldekaan', eindrapport der ministeriële Commissie Schooldekanaten (uitgebracht oktober 1974), de discussienota 'Schoolbegeleiding' (Staatsuitgeverij, april 1975) en de discussienota 'Contouren van een toekomstig onderwijsbestel' (Tweede Kamer der Staten-Generaal, zitting 1974-1975, stuk no. 13459). In het vervolg zal ik voor deze geschriften de volgende afkortingen gebruiken: SD (Schooldekanaten), SB (Schoolbegeleiding) en C (Contouren).

Ik vermoed, dat vele lezers van dit artikel reeds met de inhoud van de genoemde stukken vertrouwd zijn; om deze reden, maar tevens omdat plaatsgebrek mij daartoe noopt, zal ik slechts korte passages citeren. Het gevaar dreigt, dat aldus een vertekend beeld ontstaat van de intenties der opstellers; voor een billijke taxatie van mijn opvattingen is derhalve raadpleging van de originelen wenselijk.

In alle drie de geschriften wordt over doelstellingen van het onderwijs gesproken; en telkens weer wordt daarbij het woord 'ontplooiing', resp. een als synoniem van 'ontplooiing' bedoeld woord gebruikt. Enkele illustraties.

'Om deze redenen is ons onderwijssysteem in sterke mate gericht op het aanleren van vaardigheden en inzichten die voor het uitoefenen van beroepen noodzakelijk zijn, of op het inwijden van de leerling

in afzonderlijke, betrekkelijk abstracte kennisgebieden. Het lijkt geen twijfel dat dit voor het onderwijs belangrijke taken zijn en blijven, maar door een te eenzijdige gerichtheid op deze leeractiviteiten krijgen in het onderwijs bepaalde vormingstaken minder aandacht dan met het oog op een volwaardige persoonlijke ontplooiing en een goede maatschappelijke voorbereiding noodzakelijk is.' (C., pag. 12).

In het onderwijs 'wordt slechts een zeer beperkt gedeelte van de tijd besteed aan lichamelijke vorming, aan uitdrukkingsvaardigheid, aan kunstzinnige vorming of aan de ontwikkeling van het gevoelsleven... De geringe aandacht voor de ontwikkeling van deze kwaliteiten leidt niet alleen tot een vershraling van de persoonlijke ontplooiing, maar beperkt daardoor ook de mogelijkheid van velen tot contact, verstandhouding en samenwerking in het maatschappelijk verkeer.' (C., pag. 13).

'Onderwijs dat gericht is op persoonlijke ontplooiing, op de ontwikkeling van zelfstandigheid en mondigheid, veronderstelt vervolgens uiteraard een grote invloed van de betrokkenen zelf op de aard en de inhoud van dat onderwijs.' (C., pag. 17).

'De nieuwe basisschool zal worden gekenmerkt door:

- a. De ontplooiing van ieders persoonlijkheid in een continu-verlopend vormings-, ontwikkelings- en leerproces.
- b. Het scheppen van gelijke kansen, ongeacht sociaal milieu of sexe.
- c. Het besteden van voldoende aandacht aan de eigen identiteit van de kleuter (en) aan die van het kind in de daarop volgende ontwikkelingsfase.
- d. enz.' (C., pag. 33).

'Hoofdzaak is echter dat de continuïteit van het onderwijsleerproces wordt gegarandeerd. Psychologische belemmeringen zullen minder invloed hebben als beide vormen van onderwijs (basis- en middenschool, D) op elkaar aansluiten en de leerling gelegenheid krijgt verder te werken aan zijn ontwikkelingsprofiel.' (C., pag. 40).

'Men zou de begeleiding van (waarschijnlijk is bedoeld: door, D.) de schooldekaan kunnen omschrijven als: hulp bieden bij studie- en beroepskeuze.

a. Door het stimuleren van het zelfontdekkingsproces bij de leerlingen. De leerling zal een beeld moeten krijgen van zijn eigen persoonlijkheid, hij zal moeten ontdekken wie hij in werkelijkheid is, welke zijn diepste wensen en verlangens en zijn vermogens zijn. Hij zal de weg moeten vinden naar gebieden waar hij die vermogens kan ontplooiën en

waarop hij zijn creatieve zin kan uitleven.

Bij dat zoeken, bij het concipiëren van zijn zelfbeeld, gaat het om een proces dat diep ingrijpt in de menselijke persoonlijkheid, doordat het in feite een bewustwording is.' (SD., pag. 19).

'Deze beroepenoriëntatie zal er vooral op gericht moeten zijn:

- 1e. de leerlingen te confronteren met de gedachte dat zij eens in de maatschappij een functie zullen bekleden, waarin zij hun eigen waarden kunnen realiseren;
- 2e. een aanzet te geven tot een eigen beschouwing van bepaalde beroepen;
- 3e. de leerlingen vertrouwd te maken met en tot een juist inzicht te brengen in de arbeidsverdeling in onze maatschappij.' (SD., pag. 22).

'... in deze tijd, nu steeds meer mensen binnen en buiten het onderwijs de mening zijn toegedaan, dat de scholen hun onderwijstaak ruimer moeten gaan zien en meer aandacht dienen te schenken aan de persoonlijkheidsvorming' (SD., pag. 24).

'Alleen een keuze-begeleiding die de ontwikkeling van het zelf-concept tracht te bevorderen kan daarom als goede keuzebegeleiding worden beschouwd. Die begeleiding zal de school ter hand moeten nemen, omdat ze van essentiële betekenis is voor de vormende waarde, de persoonlijkheidsvormende waarde van ons onderwijs.' (SD., pag. 25).

'Ook in de individuele gesprekken zal de schooldekaan de leerling helpen bij het ontwikkelen van zijn zelf-concept. (Een toenemend zelfconcept is één van de grondvoorwaarden om tot een verantwoorde keuze te komen)' (SD., pag. 44).

Met deze kleine staalkaart van uitspraken, aan te treffen in C. en SD., moge ik volstaan. Zij geeft, naar ik meen, een indruk zowel van de frequentie als van de vloedheid waarmee woorden als 'ontplooiing' enz. worden gebezigd.

Echter, als ik de geciteerde passages (en de talrijke hier niet geciteerde passages van dezelfde strekking) bekijk vanuit mijn eigen vak, de psychologie, bekruipt mij een gevoel van verbazing, zelfs van veronttrusting. Want de begrippen die hier met zoveel aplomb worden gebruikt, alsof zij betrekking hebben op eens en vooral uitgemaakte zaken, op kwesties waarover geen verschil van mening kan bestaan, op in de psychologie algemeen aanvaarde opvattingen, zijn helemaal niet zo vanzelfsprekend. Zij worden door sommigen geponeerd, door anderen bestreden; zij zijn controversieel; en hun empirische fundering is, om het mild uit te drukken, vooralsnog zeer gebrekkig. Hoezeer het mij ook welkom zou zijn als men het onderwijsbeleid zou baseren op psychologisch inzicht, toch slaat de

schrik mij om het hart als ik constateer, dat men zich laat leiden door een in psychologische termen vervatte heilsleer, als men ambitieuze plannen voor het toekomstig onderwijsbestel fundeert op wat, psychologisch gezien, nog heel wel slechts drijfzand zou kunnen blijken.

Men zou kunnen tegenwerpen, dat *ieder* onderwijsbestel, expliciet of impliciet, op zekere psychologische vooronderstellingen berust. En verder: dat het onderwijs, dat de opvoeding niet kan wachten tot de psychologie 'klaar' is, tot alle psychologische problemen definitief zijn opgelost. Deze tegenwerpingen zijn uiteraard juist. Maar daaruit mag men niet afleiden, dat iedere opvatting, ooit door een of door enige psychologen verdedigd, in gelijke mate geschikt, aanvaardbaar is om als uitgangspunt voor een onderwijsbeleid te dienen. Ik ben zelfs geneigd te vermoeden dat naarmate psychologische theorieën ambitieuzer zijn, zij gevaarlijker zijn als grondslag voor een (onderwijs)-beleid.

Ik hoop dat men mij niet verkeerd zal begrijpen. Ik sta geenszins op het standpunt dat de school zich zou moeten beperken tot het bijbrengen van vaardigheden als lezen, schrijven en rekenen, benevens van enige kennis omtrent de geschiedenis en de actuele sociale en geografische werkelijkheid. Integendeel, ik hoop dat de school, nu en in de toekomst, haar leerlingen zal doordringen van 'respect for life', van eerbied voor de natuur en voor de medemens, dat onderlinge samenwerking en wederzijds begrip zullen worden aangekweekt, dat de jongere generaties de werkelijk grote voortbrengselen onzer cultuur zullen leren waarderen, en niet slechts de gecommmercialiseerde wanproducten die zich in een efemere populariteit mogen verheugen; dat zij hun oordeel over de waarde van argumenten op zakelijke gronden zullen leren baseren, en niet op de (vermeende) gezindheid van degene die ze naar voren brengt. Kortom, ik hoop dat de school ook deze en dergelijke aspecten van onze cultuur zal overdragen en in leven houden.

Dat zijn betrekkelijk concrete doelstellingen, waaraan ook betrekkelijk concrete richtlijnen voor het onderwijs kunnen worden ontleend. Doch laat de school niet pretenderen, aldus *de* persoonlijkheid van haar leerlingen te vormen of tot ontplooiing te brengen. Want zulk een pretentie vooronderstelt iets, nl. dat men kan uitmaken of, resp. in hoeverre de persoonlijkheid is 'gevormd', m.a.w. zij vooronderstelt een theorie over de persoonlijkheid. En, hoe beschamend dat wellicht ook voor mijn eigen vak mag zijn, ik kan niet genoeg herhalen dat zulk een theorie er niet is. Door zich als taak te laten op-

dringen de 'persoonlijkheidsontplooiing' wordt de school genoopt een deskundigheid voor te wenden die niet bestaat. Hieruit volgt weer, dat niet na te gaan valt, of zij deze taak naar behoren vervult. Immers, maatstaven ontbreken. Anders gezegd: uit een omschrijving van haar taak als 'persoonlijkheidsvorming' laten zich *geen* richtlijnen voor het onderwijs afleiden, zolang niemand weet, wat een 'welgevormde' persoonlijkheid nu eigenlijk is. Zo'n taakaanduiding blijft of een loze kreet, of zij opent de deur voor allerlei willekeurige interpretaties, waarvan uiteindelijk de leerlingen de dupe worden, omdat ongefundeerde maatstaven worden aangelegd. Ik kom hierop straks terug.

In de 'nieuwe' school worden rapporten en examens afgeschaft; wel wordt van iedere leerling een 'ontwikkelingsprofiel' opgesteld 'dat aangeeft welke leerstofonderdelen de leerling tot op welk niveau beheerst' (C., pag. 16). (Tot mijn niet geringe verbijstering trof ik het woord 'dossioma' terzelfder plaatse aan als synoniem van 'ontwikkelingsprofiel'. Waarschijnlijk is bedoeld de oma van alle dossiers.)

Niet duidelijk is echter, of op het ontwikkelingsprofiel ook zal worden aangegeven, hoever de 'persoonlijke ontplooiing', de 'ontwikkeling van het gevoelsleven', de 'toeneming van het zelfconcept' is voortgeschreden. Geen van de door mij bestudeerde stukken geeft hierover uitsluitsel. Misschien moet in dit verband aandacht worden geschonken aan een merkwaardige passage die voorkomt in SB (pag. 28/29), en waarin wordt aangekondigd dat in de toekomst *alle* leerlingen aan een 'pedagogisch-didactisch, psychologisch, en eventueel milieugericht onderzoek' zullen worden onderworpen, en wel driemaal: bij de overgang van het kleuter-onderwijs naar het basisonderwijs, bij de overgang van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs, en in de brugperiode van het voortgezet onderwijs. Het verrichten van deze onderzoeken behoort, resp. zal gaan behoren tot de taken van de schoolbegeleidingsdiensten; het komt zelfs op de *eerste* plaats in de taakomschrijving dezer diensten. Er wordt bij vermeld dat genoemde onderzoeken dienen ter advisering van school en ouders (let op de volgorde!)

Terloops merk ik op dat deze plannen, vanuit de beroepsethiek der psychologen bekeken, mij uiterst aanvechtbaar voorkomen. Er wordt niet gerept over het vragen om toestemming aan de te onderzoeken leerlingen of hun ouders. Verder dient men zich uiteraard geen enkele illusie te maken omtrent de betrouwbaarheid waarmee de uit het onderzoek voortvloeiende gegevens zullen worden behandeld. Kortom, hier wordt een 'invasion of privacy' voor-

bereid die zijn weerga niet kent. Deze problematiek kan in het kader van dit artikel echter niet verder worden besproken.

Men moet wel aannemen dat deze gegevens in het 'ontwikkelingsprofiel' worden verwerkt. In dit profiel komen immers de door de leerlingen gemaakte vorderingen voor; en de leerlingen worden zeer beslist niet slechts geacht zich kundigheden eigen te maken; ook, en zelfs in de eerste plaats, lijken zij te moeten 'werken aan' hun persoonlijkheid.

Zo'n ontwikkelingsprofiel wordt dan wel een eigenaardig document. De lezer zij eraan herinnerd dat termen als 'zelfontplooiing' e.d. afkomstig zijn uit een groeimodel, dat duidelijk biologisch geïnspireerd is. Wil men iets zinnigs beweren aangaande de mate waarin de leerling tot zelfontplooiing is gekomen, dan moet men diverse dingen weten. Ten eerste wel, wat er zoal te 'ontplooiën' valt, d.w.z. wat de leerling aan reeds manifeste, maar vooral ook aan nog *latente* mogelijkheden (talenten, disposities e.d.) met zich draagt. In par. 1 heb ik reeds betoogd dat dit *principieel* onmogelijk is, aangezien mensen over talenten kunnen beschikken waaromtrent op het ogenblik niemand zelfs maar een vermoeden heeft. Wij moeten ons dus beperken tot die talenten, die in het huidige tijdsgewricht binnen onze gezichtskring vallen. Maar zelfs de verwezenlijking van deze meer bescheiden doelstelling stuit op allerlei wetenschappelijke en maatschappelijke (ethische) problemen. Ik noem er een paar.

a. Er bestaat heden ten dage in de psychologie nog *geen* theorie, laat staan een algemeen aanvaarde theorie inzake de menselijke capaciteiten. Wel zijn er talrijke correlatieve onderzoeken, waarin (statistische) samenhangen (tussen testresultaten onderling, tussen testresultaten en latere prestaties of gesteldheden enz.) worden weergegeven; maar over de interpretatie van die samenhangen heerst nog veel verschil van mening, terwijl verder nog lang niet alle menselijke capaciteiten aan een dergelijke analyse zijn onderworpen. Zelfs ten aanzien van de *intellectuele* capaciteiten, die naar verhouding verreweg de meeste aandacht hebben ontvangen, zijn de onderzoekers het niet eens. Correlatieve samenhangen kunnen zeer nuttig zijn, bijv. voor (probabilistische) voorspellingen met betrekking tot datgene waartoe mensen later in staat zullen blijken. Maar zij leveren, op zichzelf beschouwd, nog geen inzicht in de gecompliceerde processen die nodig zijn wil een (eventueel aangeboren) 'aanleg' ooit tot verwerkelijking komen. Wel mag als vaststaand worden aangenomen dat talrijke factoren, zoals motivatie, interactie met anderen, in een (sub)cul-

tuur geldende waarden- en normensystemen, door de omgeving geboden gelegenheden enz. hier meespelen. Het is mede om deze reden uiterst onwaarschijnlijk, dat men met een aan een biologisch groeimodel ontleende beeldspraak als 'ontplooiing' enig vat krijgen kan op wat zich bij jonge mensen afspeelt.

b. Iets dergelijks geldt voor wat de 'ontwikkeling van het gevoelsleven' wordt genoemd. Ook dit is een verre van duidelijke term, die dan ook in de psychologie op allerlei manieren wordt geïnterpreteerd. Bij 'ontwikkeling' zou men bijv. kunnen denken aan differentiatie, nuancering, verfijning van het 'gevoelsleven'. Dat zoiets kan optreden, lijkt onmiskenbaar. Of hier echter in termen van 'groei' dient te worden gesproken lijkt op zijn minst twijfelachtig. Meer dan in enige andere richting binnen de psychologie staat in de psychoanalytische therapie het 'gevoelsleven' centraal. En in de psychoanalyse wordt niet zozeer een 'groeimodel' als wel een 'conflictmodel' gehanteerd, d.w.z. niet zozeer de 'ontwikkeling' maar de 'verstikking' (resp. verdringing) van de gevoelens is daar het probleem. Ik acht het niet waarschijnlijk dat in het ontwikkelingsprofiel de oedipale en post-oedipale verwickelingen zullen worden geschetst; toch zou dit, als men inzicht wil verkrijgen in het 'gevoelsleven' der leerlingen, volgens de psychoanalytici eigenlijk wel nodig zijn.

c. Het centrale probleem, dat aan de hier geschetste moeilijkheden ten grondslag ligt is dat van de beoordelingsmaatstaven, de *normen*. Bij de beoordeling van (het niveau van) vaardigheden als rekenen valt het op te lossen; waarom? Omdat men kan uitmaken of een som, een vierkantsvergelijking enz. *goed* zijn opgelost of niet. Zelfs hier doen zich echter nog problemen voor. Want eigenlijk is niet slechts de 'goede' oplossing van belang, maar ook de wijze waarop die bereikt wordt. Die kan, simpel geformuleerd, min of meer 'inzichtelijk', 'generaliseerbaar' enz. zijn; ook dit zijn pedagogisch belangrijke aspecten. In principe is het eveneens mogelijk om uit te maken of een kind 'goed' kan lezen, schrijven, enz. Moeilijker, maar evenmin onmogelijk is het beoordelen van motorische vaardigheden, van 'artistieke' creaties enz. Maar wetenschappelijk gezien onoplosbaar is de vraag: wat is een 'goed' mens? En mijn grote bezwaar tegen het groeimodel en de daaraan gekoppelde begrippen als 'zelfontplooiing' e.d. is dat de suggestie wordt gewekt dat op de vraag: 'wat is een goed mens?' een *wetenschappelijk gefundeerd* antwoord zou kunnen worden gegeven.

Het is geenszins ongebruikelijk dat de doelstellingen van het onderwijs in vage termen worden geformuleerd, zoals 'het aanleren van gepaste en nuttige kundigheden' of 'opleiding tot alle christelijke en maatschappelijke deugden' (L.O.-wet 1920). Wat die 'kundigheden', wat die 'deugden' zijn, blijkt uit deze formuleringen niet. Voorondersteld is echter, dat er mensen zijn die *wel* weten, wat met deze termen wordt bedoeld. Waar vindt men dergelijke mensen? Bijv. in de volksvertegenwoordiging, bij de overheid, in schoolbesturen, onder de leerkrachten. Het zijn, dat lijkt mij duidelijk, *niet* de leerlingen zelf, die zouden (mogen) uitmaken, wat de genoemde 'kundigheden' of 'deugden' inhouden. Integendeel, dat geschiedt door degenen die voor het onderwijs verantwoordelijk zijn; het onderwijs op zijn beurt vormt een aspect van de opvoeding, waarvoor de ouders in principe de verantwoordelijkheid dragen. Wel bestaat er – in ons land sedert 1900 – een bij de wet geregelde leerplicht, die in de praktijk hierop neerkomt, dat nagenoeg alle ouders hun kinderen naar school moeten sturen, m.a.w. gedwongen zijn het als 'onderwijs' bestempelde aspect van de opvoeding te delegeren aan daartoe (meer) bekwaam geachten. De ouders kunnen verder in principe kiezen tussen scholen van verschillende levensbeschouwelijke signatuur. Dit betekent dat de ouders een niet onaanzienlijke invloed kunnen uitoefenen misschien niet zozeer op de 'kundigheden' die hun kinderen worden bijgebracht, maar wel op de 'deugden' waartoe men kan trachten de kinderen 'op te leiden'.

De nog altijd bestaande 'leerplicht' berust ongetwijfeld mede (geenszins uitsluitend) op de overweging dat er nagenoeg geen ouders zijn die in staat kunnen worden geacht hun kinderen de vaardigheden bij te brengen, die onmisbaar zijn wil men zich in de moderne maatschappij als volwaardig burger kunnen gedragen. Er zijn maar heel weinig ouders, die hun kinderen op effectieve wijze zouden kunnen onderrichten in vaardigheden als lezen, schrijven, rekenen enz., of die over voldoende kennis van geschiedenis, aardrijkskunde enz. beschikken om die aan hun kinderen over te dragen. En zelfs als zij daartoe wel de bekwaamheid zouden bezitten, zouden zij meestal over onvoldoende tijd beschikken om naast hun overige werkzaamheden een dergelijke taak op zich te nemen.

Op de scholen daarentegen zijn personen aan te treffen, die juist hierin een volledige dagtaak vinden, en die bovendien de speciale *deskundigheid* hebben verworven die nodig is, om aan kinderen de vereiste vaardigheden, de onmisbaar geachte kennis bij te brengen. En zelfs t.a.v. de 'deugden' kan van een

zekere 'deskundigheid' worden gesproken, met name wel in het bijzonder onderwijs. Voorzover dit niet door a.h.w. per definitie 'deugdzame' religieuzen werd gegeven, waren er wel andere 'bevoegden', zoals de dominees en de overige godsdienstleraren, die wisten uit te leggen wat die deugden eigenlijk inhielden; trouwens, van alle docenten aan een bijzondere school werd verwacht, dat zij in hun gedrag, zowel op school als daarbuiten, bedoelde deugden in de praktijk brachten, of althans probeerden te brengen. In hoeverre dit realistische verwachtingen waren, staat hier niet ter discussie. Integendeel, het behoeft geen betoog dat er waarschijnlijk nimmer een docent is geweest die geheel en al 'deugdzaam' was. Maar – en daar gaat het hier *wel* om – dat is voorzien in de christelijke religie. Immers, daar wordt geenszins geponeerd dat de mens van nature goed is, maar veeleer dat hij tot alle kwaad is geneigd. Hij kan aan de gevolgen van deze geneigdheid slechts ontsnappen als hij verlost en begenadigd wordt.

In dit opzicht bestaat er derhalve een duidelijke tegenstelling tussen de opvattingen van de humanistische psychologen en die van de door het christendom geïnspireerde pedagogen. En een van de merkwaardige kenmerken van de huidige situatie is, dat de overheid in deze controverse *partij kiest*, en wel voor de humanistische zienswijze. Dat is haar goed recht. Maar wel dient beseft te worden dat het hier gaat om een *politieke* keuze, die niet op wetenschappelijke, i.c. psychologische argumenten kan worden gebaseerd. Ik zal dit trachten aan te tonen.

Als 'zelfontplooiing' in officiële stukken herhaaldelijk als een der doelstellingen, en soms zelfs als de voornaamste doelstelling, van het onderwijs wordt vermeld, baseert men zich, expliciet of impliciet, op een theorie van het type zoals in par. 1 van dit artikel geschetst. Nogmaals kort samengevat komt zij hierop neer, dat ieder mens zekere latente mogelijkheden in zich draagt, en dat de opvoeders tot taak hebben, een optimale ontplooiing dezer mogelijkheden te bevorderen. Dit klinkt zeer aannemelijk, zeer humanitair, temeer omdat eraan pleegt te worden toegevoegd dat velen vanwege hun zwakke, hun ongunstige positie in onze maatschappij aan die zelfontplooiing niet kunnen toekomen, en derhalve extra zorg en aandacht behoren te ontvangen. Het klinkt zelfs zo overtuigend, dat geen politicus het zal wagen, zich er openlijk tegen te verklaren. Toch schuilen achter deze politiek zo aantrekkelijke positiekeuze vele problemen. Enkele daarvan wil ik kort memoreren.

Een boom die groeit, die 'zich ontplooit', heeft ruimte nodig. En waar er te weinig ruimte is, zoals

bijv. in het oerwoud, kan een boom zich slechts 'ontplooien' ten koste van andere bomen, die gedoemd blijven tot een armetierig bestaan, zo zij al niet geheel ten onder gaan. In de biologische sfeer, waar door het psychologische groeimodel is geïnspireerd, heerst de strijd om het bestaan en geldt het 'recht' van de sterkste. (Het woord 'recht' is in deze laatste uitdrukking in oneigenlijke zin gebruikt; recht komt alleen in menselijke culturen voor, en in zekere zin is alle recht het recht van de zwakste.) Vandaar dat het leggen van de nadruk op 'zelfontplooïing' als een der allervoornaamste oogmerken van de opvoeding onvermijdelijk tot moeilijkheden leidt. Ter illustratie één voorbeeld, ontleend aan een situatie die zich heden ten dage niet zelden voordoet. Gesteld dat iemand op jeugdige leeftijd een zeker talent toont voor pianospelen. Voor het 'ontplooien' van dit talent is voortdurend oefenen nodig. Maar als zo iemand in een flat woont, bezorgt hij aanhoudend (geluids)overlast aan zijn buren. De strekking van dit voorbeeld is: 'zelfontplooïing' verraadt zijn biologische herkomst o.a. vanwege het 'egocentrische' karakter van dit begrip. Wie alleen maar uit is op 'zelfontplooïing' houdt met andere mensen geen rekening, zomin als een boom met andere bomen rekening houdt. Het is in dit verband vermeldenswaard, dat in de uitvoerige beschouwingen over de doelstellingen van het onderwijs nergens wordt ge-rept over het (leren van) rekening houden met anderen.

Nu is bovenstaand voorbeeld in zoverre nog onschuldig als pianospelen, hoewel voor omwonenden hinderlijk, een cultureel aanvaarde en zelfs gewaardeerde activiteit is. Er zijn echter andere menselijke activiteiten waarvoor dit niet geldt. Eerder merkte ik al op, dat een algemene theorie over de menselijke begaafdheid ontbreekt. M.a.w. wij weten niet over wat voor talenten mensen zoal kunnen beschikken. Er zijn echter wel indicaties, dat (sommige) mensen asociale, misschien wel antisociale 'talenten' kunnen hebben. Zo bijv. in de sfeer van de oplichterij. Er waren (en zijn waarschijnlijk nog) uitermate bekwame beroepsoplichters (confidence men). Het heeft er alle schijn van dat hier van een soort aparte 'begaafdheid' zou mogen worden gesproken. Als dit zo zou zijn, zou dan zo iemand in staat gesteld moeten worden dit talent te ontplooien? (En passant: men mene niet dat oplichters alleen in kapitalistische maatschappijen voorkomen; in december 1975 verschenen berichten in de dagbladen, dat een aantal Russische oplichters ter dood was veroordeeld.) Is het ondenkbaar, dat een jongeman voor soute-neur 'in de wieg is gelegd'? En hoe staat het met figuren als Caligula, Attila, Hitler? Hebben die niet

alle kansen gekregen zichzelf te ontplooien, en zou het niet beter geweest zijn als zij die kansen nooit hadden gekregen?

Ook dit soort vragen doen zich voor, wanneer men 'zelfontplooïing' als doel der opvoeding stelt. En het is eigenlijk kenmerkend voor de verlegenheid waarin de theoretici der zelfontplooïing door dergelijke problemen worden gebracht dat zij ondanks alles volhouden dat de mens van nature 'goed' is. De misdaad, de moordlust, de barbaarsheid worden opgevat als storingen in de groei, om aldus het vertrouwen in de natuurlijke goedheid der mensen te kunnen handhaven. Als de schurken van het bovengenoemde type zich maar 'echt' hadden kunnen ontplooien, dan waren het wel 'goede' mensen geworden.

Maar zelfs als men dit aanvaardt, blijft er nog een vraag over. Zij luidt: wie is een 'goed' mens? En op deze vraag is het antwoord ver te zoeken, verder dan Maslow en zijn medestanders lijken te vermoeden. Want het is een vraag die verwijst naar een ander categorieënsysteem, een ander 'universe of discourse' dan het biologische of op de biologie geënte. Een opvatting van de menselijke ontwikkeling naar analogie van die van een boom of een dier, kortom een *naturalistische* opvatting kan niet de basis vormen voor een ethisch oordeel als 'goed' (of 'kwaad'). De natuur wordt door ons begrepen voorzover wij haar als manifestatie van noodzakelijkheden opvatten: 'goed' en 'kwaad' zijn echter termen met een *normatieve* inhoudt; en wij treffen slechts normen aan waar geen noodzaak geacht wordt te heersen.

Met deze enkele aanduidingen moet ik volstaan. Ik heb allermist de pretentie hier in een handomdraai het probleem van de fundering der ethiek opgelost te hebben. Ik wil er slechts op wijzen, dat dit probleem niet buiten beschouwing kan blijven als men, met de humanistische psychologen, 'zelfontplooïing' als zeer voornaam doel der opvoeding poneert. Immers, dan *moet* men tevens wel stellen, dat de mensen van nature 'goed' zijn, en dus suggereren – ten onrechte – dat het basisprobleem der ethiek *wel* is opgelost.

Ook op minder abstract niveau zijn er overigens nog moeilijkheden genoeg. Zo bijv. ten aanzien van het 'zelf' dat 'ontplooid' kan (of: moet) worden. Wat is dat eigenlijk? Wat bedoelt men, als men het heeft over (het) 'zelf'? Ook hier wemelt het van de onduidelijkheden, resp. problemen. Alleen al de weergave van de verschillende in de psychologische literatuur aan te treffen denkbeelden omtrent het 'zelf' zou een omvangrijk boekwerk vullen. Wederom ben ik derhalve genoopt, mij tot een paar losse opmerkingen te beperken.

Soms wordt het woord 'zelf' gebruikt om aan te duiden wat iemand *omtrent* zichzelf weet. Meestal wordt dan de 'wetende' instantie aangeduid met termen als 'ik' (ego) enz. 'Zelf' is dan iets dat geprecipiëerd, gewaardeerd (positief of negatief) enz. wordt. In deze lijn ligt ook het begrip 'self-concept'. Zo'n 'self-concept' is er (na een bepaalde leeftijd) altijd. Vandaar dat de uitdrukking 'toeneming van het zelf-concept' (SD) nogal inept is; hoogstens zou men kunnen spreken van een toenemende 'juistheid' of 'accuraatheid' van het zelf-concept, of, in meer gangbare termen, van beter zelfinzicht of grotere zelfkennis. Maar wie zal uitmaken of iemand zichzelf goed, resp. beter kent? Anderen gebruiken het woord 'zelf' juist als synoniem voor 'ego', of ook als synoniem voor 'persoonlijkheid', waarvan dan het 'ego' weer een der aspecten vormt. Kortom, de terminologie is verre van uniform.

Ter illustratie van de onduidelijkheid aangaande het 'zelf' geef ik een kort citaat uit een recent en interessant boek van een Nederlandse psycholoog. 'Het blijkt dus mogelijk, het ik of zelf in drie domeinen te plaatsen: in de wereld, aan de rand van de wereld of buiten de wereld. De eerste mogelijkheid is die van de psychologie met zijn proefjes over zelf-concepten en dergelijke. De tweede is het standpunt van Wittgenstein, het derde van Husserl die het ik 'anoniem' verklaart, een naamloze 'unbeteiliger Zuschauer' die 'niet van deze wereld is', geen soortnaam maar een index voor een onbekende bron van zin.' (Vroon, 1976).

Laten wij ons tot het eerste standpunt, het psychologische beperken. Dan moet men constateren dat in de psychologie het 'zelf' nimmer geldt als een geheel afzonderlijk, geïsoleerd iets, doch veeleer als een netwerk van *relaties*, tot de eigen persoon en/of tot anderen. En de *kwaliteit* dezer relaties (als ik dit gevaarlijke woord toch maar gebruik) wordt geenszins bepaald door een groei- of rijpingsproces alleen, maar door talloze andere factoren van cultuurhistorische en actueel-situationele aard. Het (psychologische) zelf, zou men kunnen zeggen, is nimmer zelfgenoegzaam.

Hoe staat het nu, in dit perspectief, met de 'zelfontplooiing'? Dit begrip blijkt niet, zoals het groei-model suggereert, een descriptief, doch een *normatief* begrip te zijn, en dientengevolge van betekenis te wisselen al naar gelang van de normen die men wenst aan te leggen. En het gebruik van normatieve begrippen alsof het descriptieve begrippen zijn vormt een der meest typerende kenmerken van een *ideologie*.

Innerlijke inconsistentie is dan ook karakteristiek voor een ideologisch onderbouwd systeem. De ideo-

logie der zelfontplooiing toont een dergelijke inconsistentie in alle duidelijkheid, als men twee van de reeds eerder genoemde discussienota's vergelijkt, nl. C en SB.

In C wordt de 'filosofie' van de 'zelfontplooiing' centraal gesteld, in SB de taken en functies van het onderwijssysteem. En het is zeer interessant na te gaan, wat met betrekking tot deze laatste onderwerpen in SB wordt gesteld. Aan de schoolbegeleidingsdiensten worden ruim dertig taken toebedeeld, ondergebracht in acht categorieën, nl.

1. Signalering, diagnose, analyse met betrekking tot allerlei pedagogische en sociale problemen.
2. Advisering en behandeling met betrekking tot leerlingen.
3. Voorlichting en advisering met betrekking tot het onderwijsleerproces.
4. Bemiddeling in de relatie school-milieu.
5. Beschikbaar stellen van materiaal en technische hulp.
6. Experimenteren en vernieuwen.
7. Onderzoek en evaluatie.
8. Deelname aan overleg met andere instanties.

Instructief is ook de samenstelling van de staven van de SBD's. De z.g. minimumbemanning bestaat uit pedagogen, psychologen, onderwijskundigen, pedagogen-didactici en maatschappelijke werkers. Daarnaast kunnen in een subsidieabele formatie worden opgenomen (en worden nu reeds aange troffen): remedial teachers, agogen/sociaal psychologen, psychologische en pedagogische assistenten. Door sommigen wordt bovendien nog de opname van beroepskeuzedeskundigen in de staf bepleit, alsmede van onderwijstechnologen/mediadeskundigen, en in bepaalde gevallen van onderwijssociologen. Men bedenke verder dat naast de SBD's ook de schoolartsendiensten nog blijven bestaan.

Men moet erkennen: een waarlijk imposante opsomming. Blijkbaar gaat het met de 'zelfontplooiing' der leerlingen minder vlot dan het groei-model suggereert; een heel leger van deskundigen op allerlei terrein moet worden ingeschakeld, wil zij kans op slagen hebben.

Wij kunnen dit ook anders formuleren, en wel als volgt. Parallel met de versterking van de nadruk op 'zelfontplooiing' voltrekt zich een ander proces, nl. de ontwikkeling van de school tot wat in de sociologie wel genoemd wordt een 'total institution'. Een mogelijke omschrijving van dit begrip luidt: een maatschappelijke organisatie waarbinnen – gedurende een bepaalde periode – het gehele leven van alle of van een gedeelte der betrokkenen zich afspeelt (zie: E. Goffman, 1968). Voorbeelden zijn: een gevangenis, een legerkamp, een psychiatrische

inrichting, een kostschool. Kenmerkend voor dergelijke alomvattende instellingen is dat er twee categorieën van betrokkenen zijn, die ik zal aanduiden als 'verzorgers' en 'verzorgden' (Goffman spreekt van 'staff' en 'inmates'). De verzorgers hebben een 'eigen leven' buiten de (werk)tijd die zij in de instelling doorbrengen; de 'verzorgden' niet, of in veel geringer mate. Dit is een eerste asymmetrie; een tweede is, dat de 'verzorgers' op grond van hun positie (idealiter gebaseerd op deskundigheid) geacht worden te weten wat goed is voor de verzorgden, maar dat deze niet geacht worden te weten wat goed is voor de verzorgers. Hiermee hangt samen een derde asymmetrie, nl. met betrekking tot de communicatie: de verzorgden worden geacht zich te openbaren, zich 'bloot te geven', zich (om een modieuze term te gebruiken) te *laten* begeleiden; de verzorgers 'doserend' de informatie die zij aan de verzorgden verstrekken, dat wil *ook* zeggen: houden van allerlei achter dat zij of niet als relevant beschouwen, of als (nog) niet geschikt, resp. potentieel schadelijk voor de verzorgden. (Een typisch voorbeeld: op pag. 18 van SD wordt als één der nadelen van het traditionele onderwijssysteem genoemd dat 'goedkeuringen bij de controle leerlingen verwaand kunnen maken'.)

Als de ministeriële plannen, neergelegd in C en SB, worden uitgevoerd, dan zullen de scholen steeds meer evolueren in de richting van 'total institutions', d.w.z. zich met *alle* aspecten van het leven der leerlingen gaan bemoeien. Men zou kunnen tegenwerpen dat de leerlingen toch slechts een deel van het etmaal – zeg een uur of zes – op school doorbrengen, en de rest elders. Dat is waar, maar eveneens dient te worden opgemerkt, dat de school haar bemoeienis *ook* wil uitstrekken tot het huiselijk milieu, dat ook de ouders der leerlingen zullen worden benaderd, en naar men hoopt zullen worden beïnvloed om zo te handelen als de 'verzorgers' juist achten. (De ouders moeten 'betrokken', 'geïnteresseerd', 'gemotiveerd' enz. worden.)

De school met haar aanhorigheden (SBD's, schoolartsendiensten enz.), zich 'ontplooïend' tot een 'total institution' strekt gaandeweg haar bemoeienis over alle levensgebieden uit. Men kan dit ook zo uitdrukken: zij ontkent, als iedere 'total institution', het recht op 'privacy' van de verzorgden. Wellicht vindt men dit een onbillijke formulering. De bedoeling is immers dat de school 'begeleidt', d.w.z. hulp verschaft als de leerling die heeft, en dat de leerling zelf zijn 'privacy' prijsgeeft om effectief geholpen (begeleid) te kunnen worden.

Wie zo redeneert, dient echter drie dingen niet te vergeten: ten eerste dat *iedere* 'invasie of privacy'

pleegt gerechtvaardigd te worden met een beroep op het welbegrepen eigenbelang van het slachtoffer, of op het algemeen belang; ten tweede dat, gezien de gesignaleerde asymmetrieën, de mogelijkheid van 'manipulatie' door de verzorgers geenszins illusoir is; en ten derde dat de vooronderstelde behoefte aan 'begeleiding' nauwelijks in overeenstemming te brengen is met de 'filosofie' der zelfontplooiing. Zij impliceert immers dat men er zelf *niet* in slaagt zich te 'ontplooiën', maar daarbij anderen nodig heeft, sterker nog: dat men via anderen moet *leren* hoe men zichzelf kan ontplooiën.

Het gehele omvangrijke apparaat, het gecompliceerde systeem dat in de ministeriële nota's wordt geschetst vindt zijn rechtvaardiging in de overweging dat het met de 'zelfontplooiing' mis kan lopen, en naar alle waarschijnlijkheid ook mis *zal* lopen, tenzij een schare van verzorgers gereed staat om in te springen wanneer dat nodig wordt geacht. De zelfontplooiing blijkt hier niet als een door de menselijke natuur gegarandeerd proces te worden beschouwd, maar als een hachelijke en riskante onderneming. Men kan ook zeggen: als een der vele *alternatieve* mogelijkheden.

Gesteld, er is iemand, een boerenzoon bijv. met heel weinig schoolopleiding. Als hij volwassen is, erft hij de boerderij van zijn vader, en brengt zijn verdere leven door onder uiterst bescheiden omstandigheden. Zijn geografische en zijn culturele horizon blijven zeer beperkt; en hij is nimmer door een deskundige 'begeleid'.

Heeft zo iemand geen 'zelf'? Dat zou ik niet graag willen beweren. Zijn 'zelf' is, evenals alle andere 'zelden', het resultaat van een ontwikkelingsgang; het heeft zich 'ontplooid'. Ieder 'zelf' is een 'ontplooid' zelf. Maar wie weet, had onze boerenzoon nog heel andere mogelijkheden tot ontwikkeling kunnen brengen als hij daartoe in de gelegenheid was geweest. Dan had hij een ander 'zelf' ontplooid, en volgens de ontplooiingsideologen een 'beter' zelf.

Aan de ontplooiingsideologie ligt de pretentie ten grondslag, de *kwaliteit van een menselijk leven te kunnen beoordelen*. En men mag zich afvragen, waarop deze pretentie berust, en waaraan zij haar beoordelingsmaatstaven ontleent. En het antwoord op deze vragen moet m.i. luiden: *niet* aan een beschrijvende wetenschap, zoals bijv. de psychologie of de sociologie, maar aan een *heilsleer*. Dat kan zijn, en is voor zeer veel mensen, een geopenbaarde religie. Dan is de situatie duidelijk: een religie appelleert aan andere menselijke mogelijkheden dan de wetenschap. Concreter: wie zijn kind stuurt naar een rooms-katholieke of protestants-christelijke school weet – en wenst waarschijnlijk – dat het daar

wordt onderricht en op allerlei andere wijzen beïnvloed in overeenstemming met de interpretaties die uit een bepaalde godsdienstige overtuiging voortvloeien.

Met de heilsleer der ontplooiing is het echter anders gesteld. Zij overschrijdt de grenzen der psychologie; zij is evenzeer een wereldbeschouwing als de religie dat is. Op zichzelf is daar weinig tegen in te brengen; mensen mogen in ons land geloven wat zij willen. Zij doet zich echter voor *als* psychologie, *als* berustend op een wetenschappelijke basis. En *vanuit* de psychologie bekeken is die grensoverschrijding ongerechtvaardigd. Daar komt nog bij, dat zelfs het 'psychologische segment' van de 'ontplooiingsfilosofie' op zijn minst genomen aanvechtbaar is, althans berust op een uiterst wankel basis. Doch dat betekent, dat er geen wetenschappelijk gefundeerde *deskundigheid* kan zijn met betrekking tot de zelfontplooiing. Daaruit volgt weer, dat er geen wetenschappelijke, c.q. objectieve maatstaven zijn om de (mate van) zelfontplooiing te beoordelen. En de consequentie daarvan is tenslotte, dat aan de school een taak wordt toebedeeld, welke uitvoering niet voor controle vatbaar is: immers, hoe moet men controleren als men geen maatstaven heeft?

Als de school enerzijds de ambitie, anderzijds de van overheidswege opgelegde taak heeft om leerlingen niet slechts vaardigheden (intellectuele, motorische, expressieve, enz.) bij te brengen, maar bovendien om de 'persoonlijkheid' der leerlingen te vormen, te 'doen ontplooiën', dan kan niemand vaststellen of zij deze laatste taak op adequate wijze vervult. Dan kan iedere school, kan zelfs iedere docent zijn eigen interpretatie geven aan het begrip 'zelfontplooiing'. Allicht zal iedere docent zichzelf beschouwen als meer 'ontplooid' dan zijn leerlingen. Hij zal niet anders kunnen dan de mate van 'ontplooiing' der leerlingen afmeten naar de mate waarin deze leerlingen zich op dezelfde wijze gaan 'ontplooiën' als hij zelf meent te hebben gedaan. En dat zal hem niet als een tekortkoming kunnen worden aangerekend, integendeel, hij zal alle recht hebben dit als een essentieel onderdeel van zijn taak te beschouwen.

Als Maslow gelijk heeft – en die vooronderstelling ligt ten grondslag aan de ontplooiingsideologie – dan zijn er slechts heel weinig mensen die zichzelf echt hebben ontplooid. Er zijn in het werk van Maslow en zijn navolgers geen indicaties te vinden, dat het percentage 'zelfverwerkelijkers' onder docenten hoger ligt dan bij de beoefenaars van andere beroepen. Op grond van de eerder vermelde schatting zal het misschien op $\pm 1\%$ kunnen worden gesteld. (In dit opzicht verschillen zij bovendien ook niet van de

ouders der leerlingen.) Met betrekking tot de schooltaak 'bevordering der zelfontplooiing' bestaat er derhalve noch *deskundigheid*, noch ook 'voorbeeldigheid', behalve in zeer uitzonderlijke gevallen. Indien er in deze sfeer al een taak voor de school zou liggen, valt niet in te zien hoe de school haar zou kunnen vervullen.

De leerplicht, in 1920 ingesteld, bestaat nog steeds. Zij is zelfs aanzienlijk uitgebreid: het aantal jaren dat de hedendaagse jeugd op school moet doorbrengen wordt voortdurend vergroot. (In C. wordt een verlenging tot het 18e jaar reeds aangekondigd.) Wie legt de leerplicht op? De overheid. Waarom is de overheid in staat jongeren tot leren te *verplichten*? Omdat zij over machtsmiddelen (sancties) beschikt. De verlenging van de leerplicht is één der symptomen van de groeiende macht van de overheid.

Nu zouden naïeve buitenstaanders – en tot dezen reken ik ook mijzelf – verwachten dat een overheid, c.q. een regering, die zozeer de nadruk legt op de 'zelfontplooiing', de zelfstandigheid, de eigen verantwoordelijkheid harer onderdanen als wordt gesuggereerd in C, van haar grote macht een behoedzaam, een voorzichtig, misschien mag ik zeggen een minimaal gebruik zou maken. Immers, naarmate de overheid meer bedisselt, blijft er minder speelruimte over voor de eigen verantwoordelijkheid der staatsburgers. Met name in de sfeer van het *verplichte* onderwijs zou een dergelijke terughoudendheid voor de hand liggen. Iets concreter uitgedrukt: men zou verwachten dat de overheid, de jeugd tot (langdurig) leren verplichtend, de 'leerstof' (het geheel der op school te verwerven 'kundigheden') met grote zorgvuldigheid zou bepalen. Met name zouden die 'kundigheden' moeten worden onderwezen, waarover, in onze huidige samenleving, *iedereen* moet beschikken, en verder die kundigheden waarover bepaalde *categorieën* van personen moeten beschikken in verband met de *specifieke taken* die zij in de maatschappij zullen gaan vervullen. Men zou hier wellicht kunnen spreken in termen van maatschappelijke relevantie, en stellen dat de krachtens de leerplicht te verwerven 'kundigheden' kunnen worden verdeeld in *algemeen* relevante (voor iedereen nodig) en *specifiek* relevante (voor een bepaalde categorie relevant).

Verder zou men als eis mogen stellen, dat kundigheden slechts in zoverre onder de 'verplichte leerstof' mogen vallen als zij inderdaad *onderwijsbaar* zijn. Hier bedoel ik mee, dat er op het gebied ener bij te brengen kundigheid ook *deskundigheid* moet bestaan, waaruit weer de mogelijkheid voortvloeit van een billijke (zo 'objectief' mogelijke) *beoordeling* van de resultaten van het onderwijs. (Al-

leen waar deskundigheid bestaat, is beoordeling mogelijk.)

Ik *ontken* dat er een dergelijke deskundigheid bestaat met betrekking tot de 'zelfontplooiing'. Ik daag iedereen die zich daartoe geroepen voelt, uit op overtuigende wijze aan te tonen dat enige nu levende Nederlander zichzelf volledig heeft 'ontplooid', resp. op overtuigende wijze aan te tonen *in welke mate* enige nu levende Nederlander zichzelf heeft ontplooid. Uiteraard ontken ik niet, dat er in principe remediabele belemmeringen kunnen zijn, die iemand verhinderen kunnen zich een of meer kundigheden eigen te maken; dergelijke belemmeringen kunnen hun oorsprong vinden zowel in het milieu als in de persoonlijkheid geaardheid (om een gangbare, maar grove tweedeling te gebruiken). Maar het optimaliseren van het te bereiken 'kundigheidsniveau' is iets heel anders dan het bevorderen der 'zelfontplooiing'. Volgens sommigen kan het er zelfs strijdig mee zijn, zo bijv. volgens de opstellers van C, die menen dat het speciaal bevorderen van de intellectuele en technische kundigheden leidt tot een 'verschraling van de persoonlijke ontplooiing' (C, pag. 13). Een minder welwillende criticus zou het vermoeden kunnen uiten, dat de 'zelfontplooiing' niet erg intelligent, maar wel 'mondig' (C, *passim*), d.w.z. welbespraakt is. Als men deze omschrijving zou hanteren, dan zou reeds het huidige onderwijs talrijke 'ontplooiden' afleveren.

Zo onwelwillend ben ik echter niet. Ik zou liever onder 'mondig' willen verstaan: in staat tot het gefundeerd en weloverwogen naar voren brengen van argumenten *en* het taxeren van andermans argumenten en voorstellen op hun gehalte en houdbaarheid. Daarom moet ik bekennen dat het mij, ondanks al mijn bezwaren, toch eigenlijk wel spijt dat de huidige generatie nog niet, volgens de in C geschetste aanpak, tot mondigheid blijkt te zijn opgevoed. Want in een 'mondige' maatschappij zou een ongefundeerde, niet door argumenten gestaafde voorkeur voor een veelszins aanvechtbare psychologische theorie niet in officiële stukken tot uiting zijn gebracht, noch ook door de lezers van die stukken *auspiciens* zijn genomen.

Juist omdat er een leerplicht bestaat dient een zichzelf als 'democratisch' bestempelende overheid zich m.i. te beperken bij de vaststelling van de 'officiële' oogmerken van het onderwijs. De leerplicht dient niet gebruikt te worden voor het nastreven van even pretentieuze als ongefundeerde doelstellingen, die naar believen door iedereen op eigen wijze kunnen worden uitgelegd, omdat zij zich aan een redelijke toetsing onttrekken. Wie de leerplicht, d.w.z. de staatsmacht, gebruikt om de 'per-

soonlijkheid' der leerlingen te 'vormen', resp. te 'ontplooiën' handelt niet democratisch, doch totalitair. Dit is het gevaar dat achter de omvorming der school tot een 'total institution' steekt, en achter het vermelden van de 'zelfontplooiing' als *primair* doel van het onderwijs. De ideologie, die achter deze vermelding steekt, moet m.i. dan ook als een totalitaire worden gekenschetst.

Eerder heb ik al opgemerkt, dat een ideologie o.a. gekenmerkt is door innerlijke tegenstrijdigheden. Een enkele daarvan heb ik in verband met de 'zelfontplooiing' reeds gesignaleerd. Ik noem nu nog een andere.

In C wordt een onderscheid gemaakt tussen 'leerplicht' (globaal genomen voor jongeren) en 'leerrecht' (globaal genomen voor ouderen). Indien men enige betekenis hecht aan termen als 'zelfontplooiing' of 'zelfverwerkelijking' zou men hier hoogstens van zekere *rechten* mogen spreken, waarop ieder mens aanspraak kan maken. Het lijkt mij nogal absurd om iemand (een leerling bijv.) te *verplichten* zichzelf te verwerkelijken; het is daarentegen geenszins absurd om leerlingen te verplichten zekere maatschappelijk onmisbare kundigheden te verwerven.

Het koppelen van 'zelfontplooiing' aan leerplicht, het noemen van 'zelfontplooiing' als het belangrijkste doel van het verplichte onderwijs, is derhalve een oneigenlijk gebruik van de leerplicht, en in zeker opzicht een 'détournement de pouvoir'. Dit geldt m.i. om te beginnen reeds wanneer de overheid aan *al* het onderwijs de 'persoonlijkheidsvorming' als primair doel oplegt; het geldt in nog sterker mate, wanneer dit doel als 'zelfontplooiing' wordt geformuleerd, omdat dan het gehele onderwijs gedwongen wordt een visie op de mens, en de menselijke ontwikkelingsgang, op de menselijke persoonlijkheid te aanvaarden die door talrijke en vooraanstaande beoefenaars der psychologie op goede gronden wordt bestreden. (Ik heb de indruk dat zij ook in strijd is met de in ons land overheersende religieuze overtuigingen, zodat ook het op confessionele basis gegeven onderwijs haar niet zou kunnen aanvaarden.)

De fraseologie der zelfontplooiing is aantrekkelijk en dus populair. Het is derhalve zeer waarschijnlijk dat de overheid voor haar onderwijsplannen, waarin dit begrip zo'n sleutelrol vervult, de steun krijgt van de massamedia en de volksvertegenwoordiging. Dat het verheffen van 'zelfontplooiing' tot een der voornaamste doelstellingen van het onderwijs berust op een onhoudbare vooronderstelling, nl. dat men een wetenschappelijk gefundeerd oordeel zou kunnen uitspreken over de kwaliteit van een menselijk leven, zal deze overheid dan ook noch verontrusten, noch

belemmeren bij de verwezenlijking van haar ambitieuze voornemens. Niet op kennis immers berust de politiek, doch op macht.

Geciteerde literatuur

1. H. C. J. Duijker, 1975. *Norm en descriptie in de psychologie*. Amsterdam, Noord-Holl. Uitg. Mij.
2. H. C. J. Duijker, 1976. In: H. C. J. Duijker en A. C. Dudink, *Leerboek der psychologie*. Groningen, Wolters-Noordhoff (ter perse).
3. E. Fromm, 1955, *The sane society*. New York, Rinehart.
4. E. Goffman, 1968, *Asylums*, Harmondsworth, Penguin Books.
5. S. M. Jourard, 1975, *Healthy Personality*, New York, MacMillan.

6. A. H. Maslow, 1970, *Motivation and Personality*, New York, Harper Row.
7. C. R. Rogers, 1952, *Client-centered Therapy*, Boston, Houghton Mifflin.
8. P. Vroon, 1976, *Bewustzijn, hersenen en gedrag*, Baarn, Ambo.

Curriculum vitae

H. C. J. Duijker (geb. 1912) promoveerde in 1946 op een taal-psychologisch proefschrift. Is sedert 1948 hoogleraar in de psychologie aan de Universiteit van Amsterdam. Is mede-auteur van het 'Leerboek der Psychologie'. Was eertijds redacteur van 'Acta Psychologica' en lange tijd redactielid van het Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie. Maakte deel uit van het bestuur van het N.I.P., gedurende enige jaren als voorzitter. Bekleedt sinds ruim 10 jaar het voorzitterschap van de Raad voor de Beroepskeuzevoorlichting.

Differentiatie, een psychologische benadering

G. KANSELAAR

Vakgroep psychologie voor pedagogen en andragologen, I.P.A.W., Rijksuniversiteit, Utrecht

Samenvatting

Interne differentiatie, dat door de Contourennota voor het funderend onderwijs als ideaal wordt gezien, veronderstelt het kunnen waarnemen van individuele verschillen. In de Contourennota worden als zodanig genoemd: aanleg; vermogen; bekwaamheden e.d. Als men deze konstrukten met intelligentietests probeert te meten om te differentiëren, komt men vanwege de veronderstelde stabiliteit van deze persoonlijkheidskenmerken, eerder op externe dan op interne differentiatie uit.

Bij het onderzoek van Aptitude x Treatment interactions komt men steeds meer de vraag tegen naar individuele verschillen in termen van cognitieve processen i.p.v. persoonlijkheidskenmerken. Voor dit type onderzoek is echter een combinatie van differentieel en experimenteel psychologisch onderzoek nodig.

Het onderzoek naar cognitieve processen vindt binnen de cognitieve psychologie, die de laatste jaren geweldig toeneemt, vooral plaats binnen het z.g. 'information processing'-model. Individuele verschillen kan men binnen dit model vinden tussen: dominantie van de linker of de rechter hersenhelft met de daarmee samenhangende voorkeur voor verbaal of ruimtelijk weergegeven informatie; personen die meer of minder goed zijn in verbale encoding of in mathematische informatie-verwerking; verschillen in tempo van informatie-verwerking die kunnen samenhangen met wijzen van encoderen; verschillen in breedte en diepte van informatie-verwerking, dit in verband met leeftijd en typen encoding en 'rehearsal'.

Interne differentiatie op procesniveau houdt in dat men niet na een gemeenschappelijke uniforme instructie- en leerfase over gaat tot differentiëren, maar van meet af aan door individualisering naar optimalisering van het informatie-verwerkingsproces streeft.

Voorlopig lijkt echter differentiëren op basis van geleverde prestaties de enig haalbare mogelijkheid. De konsekwenties hiervan zijn echter dat differentiatie zich voornamelijk beperkt tot de 'prestatievakken' rekenen en taal, terwijl de individuele verschillen op sociale, artistieke en emotionele aspecten zeker zo

groot zijn. Bij het differentiëren op basis van prestatie zal naar onze mening bovendien niets terecht komen van het streven naar gelijke kansen en sociale integratie. Het realiseren van sociale integratie door interne differentiatie maakt ook om sociaal-psychologische redenen weinig kans.

1. Inleiding: differentiatie en individuele verschillen

In de Contourennota* wordt voor het basisonderwijs zowel als voor de middenschool interne differentiatie als ideaal gezien (CN p. 33, 36, 52). In het funderend onderwijs van 4-16 jarigen moet er volgens de CN niet gedifferentieerd worden vanwege verschillende toekomstige maatschappelijke functies van de leerlingen, maar vanwege de individuele verschillen tussen de leerlingen. 'In verband met de individuele verschillen van de leerlingen zal het basisonderwijs een gedifferentieerd karakter moeten hebben. Deze differentiatie zal echter beperkt moeten blijven tot de voor alle leerlingen geldende kennisgebieden' (CN p. 36). Voor de leeftijd van 12-16 jaar wordt als eerste punt centraal gesteld: 'Het gezamenlijk volgen van algemeen en beroepsoriënterend onderwijs door een volledige jaargroep van leerlingen, ongeacht aanleg, milieu, sexe of geleverde leerprestaties' (CN p. 46). Als gezegd wordt: 'Gelijkheid van kansen in deze zin sluit ongelijkheid van resultaten zeker niet uit' (CN p. 51), dan slaat deze ongelijkheid van resultaten op 16-jarige leeftijd op verschil in niveau door verrijksstof of op verschil in hoeveelheid bij meer lineaire programmering van voor alle leerlingen geldende kennis- en vaardigheidsgebieden.

Over de eventuele maatschappelijke wenselijkheden en onwenselijkheden van een grotere uniformering van het onderwijs tot 16-jarige leeftijd zullen wij het niet hebben in dit deel. Wij zullen ons hier vooral richten op de inhoud van de individuele verschillen die bij interne differentiatie van belang zijn.

* De Contourennota wordt verder aangeduid als CN.

Willen wij met individuele verschillen rekening kunnen houden, dan moeten wij weten wat wij onder deze verschillen verstaan en of ze zijn waar te nemen. Bij het onderwerp individuele verschillen zullen wij eerst aandacht geven aan de z.g. stabiele persoonlijkheidskenmerken, vervolgens gaan wij over naar verschillen die er bestaan in de processen die zich in de leerling afspelen bij het verwerken van informatie om daarna nog enkele opmerkingen te maken over verschillen in prestatie.

Bij dit alles zal blijken dat een combinatie van de invalshoek van de differentiële psychologie, waar individuele verschillen centraal staan, met die van de functieleer en de ontwikkelingspsychologie, die meer op het zoeken naar algemene wetmatigheden ingesteld zijn, erg moeilijk is. Reeds in 1965 werd er een kongres gehouden over 'Learning and individual differences' (Gagné, 1967). In 1975 meent zelfs een man als Underwood dat een variabele bij de theorievorming pas gebruikt mag worden als hij de 'individual differences'-proef doorstaan heeft (Underwood, 1975). Toch is het onderzoek naar individuele verschillen in de experimentele psychologie naar mijn mening schaars. Hopelijk biedt de theorie over de 'human information processing' een integratiepunt voor de verschillende invalshoeken van de psychologie en een mogelijkheid tot een psychologische bijdrage aan de kurikulumkonstruktie voor het onderwijs met interne differentiatie.

In de CN kan men als individuele verschillen o.a. tegenkomen: aanleg; bekwaamheid; vermogen; begaafdheid; capaciteiten. In het algemeen kan men stellen dat men met intelligentietests deze begrippen probeert te meten. Om deze en om een historische reden zullen wij met het begrip intelligentie beginnen. Bij de behandeling van individuele verschillen is een belangrijk probleem:

Hoe relatief stabiel, veranderbaar of veranderlijk worden de aspecten waarop individuele verschillen bestaan, gezien en op welke gegevens is zo'n opvatting gebaseerd? Opvattingen hierover hebben namelijk invloed op het denken over vormen van differentiatie.

2. Stabiliteit

2.1 Differentiatie en intelligentie

Wij onderscheiden drie opvattingen over intelligentie die invloed zouden kunnen hebben op het denken over differentiatie.

a. Intelligentie, zoals gemeten volgens de methode van Binet, levert een getal op dat gebaseerd is op

de verhouding tussen kalenderleeftijd en mentale leeftijd (Intelligentie Quotient). Dit I.Q. werd gebruikt voor interscholair differentiatie tussen buitengewoon en gewoon lager onderwijs. Daarnaast kan men zich voorstellen dat het zitten-blijven volgens deze gedachtengang gerechtvaardigd is: het kind is 'achter' in zijn ontwikkeling en men (her)groepeert leerlingen naar mentale leeftijd. 'The only theoretical assumption Binet made, and which could be tested directly, was that the relative mental ability of individuals in a population was constant over time' (Hunt, Frost & Lunneborg, 1973, p. 88). De fixerende werking die deze aanname tot gevolg heeft, moeten wij waarschijnlijk niet onderschatten.

- b. Spearman, Vernon en Cattell gaan uit van een hiërarchisch model van 'abilities' (bekwaamheden). Aan de top van deze hiërarchie staat de zogenaamde 'general ability' of g-faktor, die een redelijk hoge korrelatie met schoolsukses heeft. Op grond van de veronderstelde samenhang tussen de intelligentiecomponenten zou men bij differentiatie waarschijnlijk voor interscholair differentiatie of voor 'streaming' zijn. Dezelfde homogene groep, samengesteld op basis van één intelligentiescore, neemt deel aan de verschillende vakken, want wie goed is in rekenen zal waarschijnlijk ook goed zijn in bijvoorbeeld taal.
- c. Thurstone en Guilford nemen aan dat het konstrukt intelligentie opgedeeeld moet worden in een aantal van elkaar onafhankelijke bekwaamheden. Thurstone kwam tot 7 en Guilford zelfs tot 120. Volgens dit model is de theoretische waarschijnlijkheid veel lager dan bij Spearman e.a., dat wie goed is in bijvoorbeeld rekenen ook goed is in taal. Dit geldt uiteraard alleen als deze vakken een beroep doen op verschillende bekwaamheden. De aangewezen differentievorm bij deze opvatting zou zijn 'setting' of vakniveau-differentiatie. De leerlingen worden ingedeeld op basis van een intelligentieprofiel en komen daarbij in wisselende groepen terecht.

Wij zullen hier niet ingaan op de verschillende methodische aspecten en merites van deze opvattingen over intelligentie. Wél hebben wij de indruk dat veel impliciete vooronderstellingen over de structuur van de intelligentie meer aansluiten bij de eerste twee opvattingen dan bij de laatste.

Een groot bezwaar tegen de beschreven benaderingen van het konstrukt intelligentie is, dat er geen theorieën zijn waarin de processen beschreven worden, die ten grondslag liggen aan de prestaties op de tests. Het 'Structure of Intellect'-model van Guil-

ford gaat het meest in de door ons gewenste richting. Het afwezig zijn van theorieën is vooral een gevolg van de korrelatieve werkwijze en heeft de volgende consequenties:

- a. Het idee van (relatieve) stabiliteit van de intelligentie. De intelligentiescore geeft in feite de positie weer in de rangordening van leeftijds-genoten bij bepaalde prestaties. Binnen de betrekkelijk uniforme omgeving die de leerlingen bij het leerstofaarklassensysteem geboden wordt, is niet direkt te verwachten dat deze positie zal veranderen. De veranderingen van de cognitieve processen worden met deze tests niet direkt waargenomen. Dit aspect van veronderstelde stabiliteit vinden wij niet alleen bij de benadering van intelligentie, maar ook bij de benadering van andere persoonlijkheidskenmerken. Mischel (1973) geeft uitgebreid kritiek op deze zogenaamde 'trait approach'.

Het waarnemen van consistentie en stabiliteit bij andere mensen is niet alleen het gevolg van tests maar ook een gevolg van de selektieve wijze waarop wij informatie over anderen verwerken (Vroon (1976, p. 109): Zintuigen als filters van de werkelijkheid) en van de wijze waarop wij de wereld om ons heen construeren. Ons verwachtingspatroon is uit op het waarnemen van het bekende, waardoor een stabiel wereldbeeld opgebouwd wordt. Deze tendens werkt als een weerstand als men op een flexibele wijze wil differentiëren met veel mogelijkheden tot mobiliteit tussen groepen. Het determinerende effect van de verwachtingen van de onderwijzer is als 'interpersonal self-fulfilling prophecy' vooral onderzocht door Rosenthal (1971).

- b. Door het ontbreken van een theorie over de processen die aan de prestaties op intelligentietests ten grondslag liggen, heeft men het onderwijs weinig middelen en methoden in handen kunnen geven waarmee de ontwikkeling van algemene of specifieke bekwaamheden te stimuleren zou zijn op een gedifferentieerde wijze.

Intelligentietests zijn niet voor diagnostische doeleinden geschikt. Het is wel mogelijk dat zij voorspellende waarde hebben binnen een onderwijs-systeem waar gelijke doelen voor een leeftijdsgroep gelden. Een combinatie van het korrelatieve intelligentie-onderzoek en het onderzoek gericht op cognitieve processen is wel mogelijk. M. Elshout zegt over het proefschrift van J. Elshout (1976): 'Het gaat om de theorie van Guilford, het SI-model: hoe dat gebruikt kan worden als een brug tussen twee disciplines binnen de psychologie: het korrela-

tieve onderzoek en de procesbenadering'.

2.2 Differentiatie en persoonlijkheidskenmerken

In 1957 vond Cronbach dat het tijd was voor 'the manipulating and the correlative schools of research to crossbreed, to bring forth a science of Aptitude $\times$ Treatment interactions (ATI's).' (Cronbach, 1957).

Een aptitude werd hier omschreven als een kompleks van persoonlijkheidskenmerken. Cronbach (1967) noemt als de best gedocumenteerde aptitude 'constructively' gemotiveerde (hoog op prestatie-motivatie en laag op angst) tegenover 'defensively' gemotiveerde (omgekeerd patroon). Cronbach konkludeert in 1975: 'Between 1960 and 1970, many of us searched fruitlessly for interactions of abilities in the Thurstone or Guilford system's' (1975, p. 119). Bij het ATI-onderzoek staat de vraag centraal: hoe kan de instructie worden aangepast aan de 'sterke' en 'zwakke' eigenschappen van de individuele leerling (De Koning, 1974). Twee dingen vallen op bij ATI:

- a. eigenschappen worden opgevat als min of meer stabiele persoonlijkheidskenmerken; zie Hunt en Sullivan (1974, p. 33): 'It is possible that one reason that ATI (Aptitude-Treatment-Interaction) approach has not yielded better results is that most conceptions of aptitudes are static and not related to developmental change.';
- b. bij ATI start men met verschillende instructiewijzen en is het niet duidelijk in hoeverre men hierbij hoopt op gelijke eindprestaties. (Bij de 'Learning for Mastery Strategy' begint men met een uniforme instructiemethode en gaat men pas daarna differentiëren naar methode om van iedereen zoveel mogelijk gelijke prestaties te krijgen. Wij komen hier nog op terug.)

Een interessant voorbeeld van onderzoek vanuit de differentiële psychologie om te komen tot een combinatie van procesbenadering en korrelatief onderzoek, is het onderzoek naar cognitieve stijl-aspekten.

'Cognitive styles can be most directly defined as individual variation in *modes* of perceiving, remembering and thinking', waarbij het vooral gaat om de 'manner and form of cognition' (Kogan, 1971, p. 244).

Een van de bekendste cognitieve stijlaspekten is veldafhankelijkheid - veldonafhankelijkheid, dat door Span (1973) structurerings-tendentie werd genoemd. Structurerings-tendentie heeft betrekking op ruimtelijke oriëntatie en het kunnen analyseren van geometrische figuren. De prestaties op de Embedded

Figures Test (EFT), die geldt als operationalisering van structurerings-tendentie, korreleren redelijk met vooral de wiskundige schoolvakken. Verder blijkt, dat mannen in het algemeen beter presteren op de EFT dan vrouwen en vindt men verbanden met de opvoedingspraktijk van de moeder. Witkin en Goodenough (1976) relateren dit cognitieve stijl-aspekt ook aan het functioneren in interactiesituaties. 'Field-dependent people have an interpersonal orientation: they show strong interest in others, prefer to be physically close to people, are emotionally open and gravitate toward social situations. Field-independent people have an impersonal orientation: they are not very interested in others, show both physical and psychological distancing from people and prefer nonsocial situations'. Beide uiteinden van deze dimensie blijken zo een adaptieve functie te hebben voor verschillende (aspecten van) situaties, nl. meer taak of meer sociaal gericht. Een van de meest voor de hand liggende toepassingen van het konstrukt structurerings-tendentie zou kunnen zijn, dat goede struktureerders meer volgens het zelf-ontdekkingsprincipe onderwezen zouden kunnen worden, terwijl minder goede struktureerders meer expliciet regels en principes aangeboden moeten krijgen.

Daar door het procesgerichte onderzoek (Span, 1973) meer bekend is over de verschillen in waarneming tussen goede en minder goede struktureerders, begint de vraag op te komen in hoeverre het gewenst is trainingsprogramma's te maken om te proberen de ontwikkeling van deze structurerings-tendentie te beïnvloeden, en wel zodanig dat iedereen over de mogelijkheden beschikt om goed te kunnen structureren in situaties waarin dat gewenst is.

3. Differentiatie en een procesgerichte benadering

Glaser (1972, p. 9) heeft het over de 'New Aptitudes', waarmee hij doelt op onderzoek naar individuele verschillen in termen van cognitieve processen. Glaser (1976, p. 14) werkt dit uit: 'The significant requirement in this regard for a psychology of instruction is to describe the initial state of the learner in terms of processes involved in achieving competent performance. This would then allow us to influence learning in two ways:

- a. to design instructional alternatives that adapt to these processes, and
- b. to attempt to improve an individual's competence in these processes so that he is more likely

to profit from the instructional procedures available.

There is at the present time a spurt of interesting research devoted to analysing the underlying cognitive processes that contribute to intelligence and aptitude-like performance'.

Ook Cronbach (1975, p. 119) zegt: 'We expect a close scrutiny of cognitive processes to be a profitable next phase of work on ATI's'.

Onderzoek naar cognitieve processen is niet nieuw in de psychologie. In Nederland heeft vooral Van Parreren het belang van onderzoek naar processen die ten grondslag liggen aan het leren en het functioneren van het geheugen benadrukt. Ook Piaget heeft zich hier al vele jaren mee bezig gehouden, alhoewel zijn invloed in de V.S. pas van de laatste 15 jaren is. De bijna revolutionaire ontwikkeling van de cognitieve psychologie gedurende de laatste 10 jaren is vooral tot stand gekomen door toepassing van de systeemtheorie (het werken met komplekse modellen) en de ontwikkeling op het gebied van de informatietheorie.

De mens wordt binnen deze cognitieve psychologie vaak beschreven als een 'information processing'-systeem, dat niet passief, maar actief, konstruerend en intentioneel is. 'De veelheid van informatie die parallel of sequentieel geordend moet worden vereist een zeer fleksibele structuur, en het onderzoek van geheugen, aandacht, motivatie en symboolsystemen (taak, voorstelling) poogt de processen vast te stellen die deze fleksibiliteit enerzijds mogelijk maken, anderzijds beperken' (Michon e.a., 1976, p. 7).

Ook Michon e.a. (1976) wijzen op de tegenstelling tussen de funktieleer met onderzoek naar invariante processen, waarbij individuele verschillen als proefpersonen-fout worden behandeld, en de persoonlijkheidsleer met onderzoek naar individuele verschillen in termen van 'breedbandige' disposities, waarvan de vertaalbaarheid naar proces of funktie verwaarloosbaar klein is. 'Wellicht kan de recente ontwikkeling van de cognitieve psychologie hierin verandering brengen' (Michon e.a., 1976, p. 4). Voor de onderwijskundige sfeer houdt dit de belofte in: '... verschaffen de psychonomische theorieën over menselijke informatieverwerking de mogelijkheid voor een strukturele analyse van een bepaalde leerstof, en het aanpassen van de lesstruktuur aan de meest natuurlijke interne representaties van een bepaald kennisbestand'. (Michon e.a., 1976, p. 619-620).

Hoewel er nog relatief weinig onderzoek is naar individuele verschillen in 'human information processing' in relatie met gedifferentieerd onderwijs,

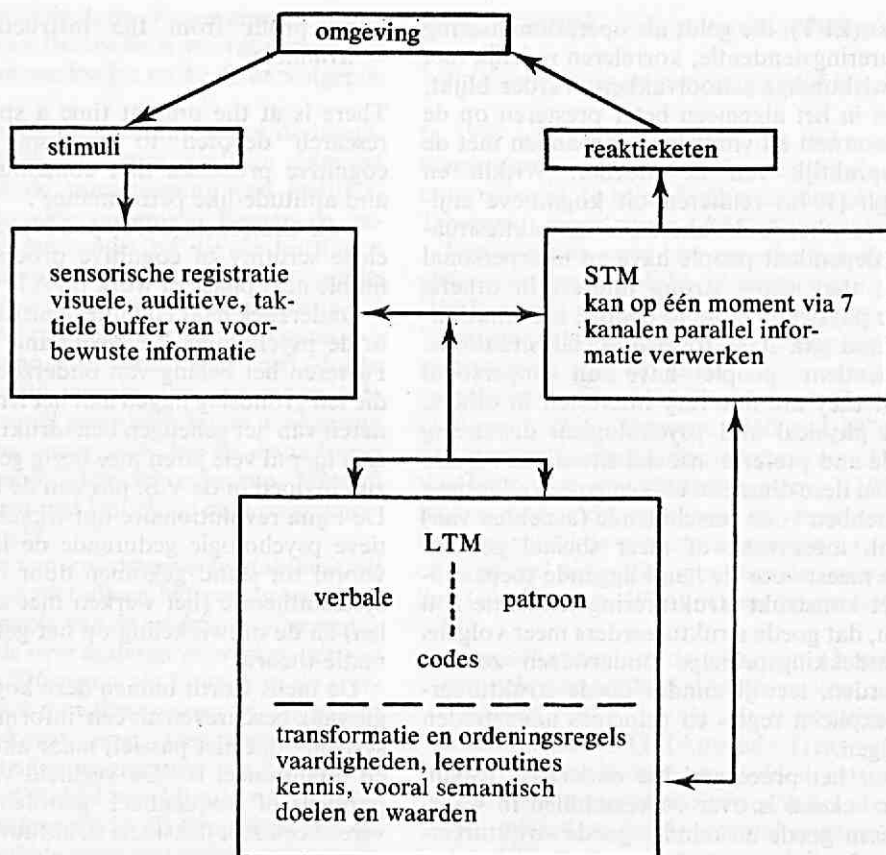


Fig. 1 Vereenvoudigd schema van het informatie-verwerkingssysteem

willen wij in verband met verwachte ontwikkelingen hier toch verder op ingaan.

3.1 Informatie-verwerking

Wij zullen eerst een korte inleiding geven op de informatie-verwerking, waarna wij een aantal individuele verschillen zullen bespreken om daarna (zie 4) enkele consequenties m.b.t. interne differentiatie aan te geven.

Binnen de informatie-verwerkingstheorie zijn een tweetal benaderingen te onderscheiden, nl. de z.g. 'multistore' modellen (store = opslag) en een recentere benadering die de nadruk legt op het proces van verwerken ('processing') van informatie (zie 3.6).

Eerst behandelen wij een 'multistore-model', omdat daar meer onderzoek gedaan is naar individuele verschillen. De tweede benadering is voor ons on-

derwerp echter zeker zo veelbelovend.

Een 'multistore-model'

Het informatie-verwerkingsmodel wordt vaak als volgt weergegeven (zie figuur 1). Op het gebied van de zintuigen vindt sensorische registratie plaats. Deze informatie blijft maximaal gedurende enkele sekonden beschikbaar (buffer). Deze voorbewuste informatie wordt vervolgens voor een deel getransformeerd. Er vindt identifikatie van de stimuli plaats op basis van geleerde interne representaties (learned codes). Dit kunnen bijv. 'plaatjes'-voorstellingen zijn. Gelezen woorden worden vooral akoestisch verder verwerkt door letter(s) als fonemen te encoderen. (Van hier ook het belang van auditieve analyse als voorwaarde voor het leren lezen). Op dit niveau bestaan er individuele verschillen in de snelheid en de mate waarin en de wijze waarop de externe wereld gecodeerd wordt in meer betekenis-

volle interne representaties. Een deel van de getransformeerde informatie komt in het onmiddellijk geheugen (Short Term Memory (1), STM). De capaciteit van dit STM is beperkt: we kunnen ons slechts gedurende enkele seconden van ongeveer zeven 'eenheden' informatie bewust zijn (short-term memoryspan). Willen wij deze informatie langer in het STM houden dan moeten wij dit herhalen (rehearsal). Bij dit interne 'rehearsen' worden twee typen onderscheiden:

- a. een letterlijk repeteren, bijv. het repeteren van een telefoonnummer als men het opgezocht heeft en naar het toestel loopt om te gaan draaien;
- b. het organiseren, kategoriseren, nagaan van de semantische betekenissen van de 'eenheden' informatie om deze tot een betekenisvolle zin, beeld of voorstelling te maken.

Deze laatste vorm van 'rehearsen' heeft veel invloed op het onthouden. Individuele verschillen bij deze 'subspan short-term memorization' zijn o.a. de snelheid van informatieverwerking in het STM en de mate waarin men de informatie kan ordenen. Door dit vormen van 'chunks' (klusters) kan men in feite meer informatie in het STM opnemen, omdat ieder cluster slechts een van de zeven 'kanalen' van het STM inneemt². Zowel de Stanford-Binet als de Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) doen een poging om de 'short-term memory span' te meten. Wechsler zelf vond daarbij een korrelatie van .60 met de totale intelligentiescore.

De laatste fase van informatie-verwerking vindt plaats in het LTM of 'Long Term Memory'. Hier vindt o.a. de konstruktie van schema's plaats om de informatie als deze de onmiddellijke geheugencapaciteit overschrijdt, terug te kunnen vinden. Dit (her)ordenen en vastleggen van de volgorde waarin de informatie opgeslagen moet worden met de semantische encoding (type 2 rehearsal) bepalen voor een groot deel het gemak waarmee later deze informatie uit het LTM opgeroepen kan worden. Het LTM wordt vooral gezien als een semantisch, conceptueel netwerk waarin o.a. zijn opgeslagen: de interne representaties van de wereld om ons heen; probleemoplossingsvaardigheden; regels; programma's en strategieën; maar ook motorische vaardigheden als fietsen en zwemmen. Tussen de verschillende delen is van het begin af aan een wisselwerkingsproces.

Wij zullen twee onderzoeken noemen die in dit kader interessant zijn. Het eerste is van Case (1975) die onderzoek deed naar verschillen in informatieverwerking bij kinderen uit verschillende sociale milieus. De konklusie is dat 'lower class groups differ little in their basic capacity for coordinating

information, but that they do differ significantly in the information which they possess, and in the higher-order strategies which they habitually use for processing it' (p. 257). Er is dus geen verschil in kanaal-capaciteit, maar kinderen uit de verschillende milieus 'differ significantly in the sorts of space-saving strategies they employed' (p. 255). Het gaat hier om de STM-fase (zie 3.5).

Het tweede onderzoek is van Brown e.a. (Hunt en Lansman, 1975, p. 91) die het functioneren van het STM bij 'mental retardates' en 'normals' onderzochten. Hun konklusie is dat de 'difference between retardates and normals in immediate-memory tasks was not in the structure of the memory system, but in the tendency to adopt the active rehearsal strategy'... 'the use of different strategies for encoding information'. Training in een expliciete 'rehearsal' strategie leidde wel tot verbetering van prestatie bij de 'mental retardates' en niet bij de 'normals'.

Bij onderzoek naar informatie-verwerking gebruikt men meestal verbaal materiaal. Mensen verwerken echter niet alleen verbaal materiaal, maar ook ruimtelijke voorstellingen.

3.2 Dubbel-breintheorie

Volgens de dubbel-breintheorie (Vroon, 1976) zijn er verschillen tussen de informatie die door de rechter en de linker hersenhelft wordt verwerkt. In de linker hersenhelft, waar het taalcentrum zich bevindt (ook bij de meeste linkshandigen), zou verbale informatie sequentieel, logisch, in brokjes achter elkaar verwerkt worden. De rechter hersenhelft zou gericht zijn op nonverbale informatie en meer synthetiserend, integrerend of holistisch ingesteld zijn; de scheppende arbeid van de componist zou vnl. in de rechter hersenhelft gelocaliseerd zijn evenals het omgaan met de ruimte (ruimtelijke intelligentiefactor). Er blijken interindividuele verschillen te zijn in dominantie van het verbaal-analytische geheugen tegenover het 'plaatjes-geheugen'. Onderzoeksgegevens 'roepen de vraag op, in hoeverre androgene (mannelijke) en estrogene hormonen iets te maken hebben met ruimtelijke versus verbale intelligentie en met de functiespecialisatie van de cortex. Het vermoeden rijst dat het brein in afhankelijkheid van de aard van de hormonale balans wordt geprogrammeerd tot een mannelijke of een vrouwelijke cognitieve stijl' (Vroon, 1976, p. 179).

In de Contourennota (p. 11) staat: 'Op de korte termijn moet tevens gestreefd worden naar het doorbreken van de traditionele rollen die aan jongens en meisjes worden toebedacht.' Op grond van dit en ander onderzoek naar individuele verschillen zou

men zich bijv. kunnen afvragen in hoeverre er overeenkomst is tussen de voorkeur voor verbale of ruimtelijke informatie en de eisen die een bepaalde rol stelt. Er is nog onvoldoende bekend over de invloed van de opvoeding, de motoriek in de vroege jeugd, bijv. het effect van verschillend speelgoed, en de invloed van het onderwijs op de wijze van informatieverwerking.

Enkele hypothesen vanuit de dubbel-breintheorie m.b.t. gedifferentieerd onderwijs, indien men niet uitgaat van de wenselijkheid deze voorkeuren te veranderen, zijn:

- a. bij dominantie van de rechter hersenhelft (meer bij jongens) zou het lesmateriaal meer in de vorm van figuren en schema's en m.b.v. visuele media gepresenteerd moeten worden;
- b. bij de methode van Gal'perin is bij dominantie van de rechter hersenhelft de fase van de materiële handeling erg belangrijk, terwijl bij dominantie van links (meer bij meisjes) mogelijk sneller op de verbale fase overgegaan kan worden
- c. in hoeverre is een rekenmethode die sterk gebaseerd is op de verzamelingenleer meer geschikt voor leerlingen met een dominantie van de rechter hersenhelft?

Opgemerkt moet worden dat dominantie van de linker of de rechter hemisfeer nog niets zegt over het niveau of de mate van complexiteit en abstractheid van de informatie-verwerking van deze hersenhelften en dat er enige interactie is tussen de twee hemisferen.

Paivio (1971) konkludeert na uitgebreid literatuuronderzoek dat: 'the abilities to deal with problems via verbal or visual codings appear to be independently distributed. Most people have a limited capacity to deal with problems in either way, while a few individuals may rely on one coding to the exclusion of the other.' (Hunt en Lansman 1975, p. 105). Anders geformuleerd; bijna iedereen verwerkt informatie zowel parallel (visueel) als sequentieel (verbaal). Deze parallelle informatie wordt wel gedacht bij 15-jarigen en ouderen via maximaal 7 kanalen tegelijk verwerkt te kunnen worden (Pascual-Leone, 1970, p. 339).

3.3 V.A. en Q.A.

Hunt, Frost en Lunneborg (1973) hebben zich ook bezig gehouden met een poging tot combinatie van een psychometrische en een procesgerichte benadering. Als psychometrische variabelen namen zij de verbale intelligentiefactor (verbal ability, V.A.) en de mathematische factor (quantitative ability, Q.A.). Zij beargumenteren deze keuze mede op grond van

de funktiespecialisatie van de linker en rechter cortex. Wij zullen enkele van de door hen gevonden verschillen weergeven.

- Bij personen die hoog scoren op de Q.A.-faktor, is de kans dat een item in het STM komt hoger en dat informatie uit het LTM niet meer oproepbaar is, kleiner.
- Hoge Q.A.-personen zijn waarschijnlijk minder vatbaar voor afleiding door erop volgende informatie als zij bezig zijn met het consolideren van informatie in het STM.
- Een verschil tussen hoog- en laag-skorenden op de V.A.-faktor hangt samen met o.a. de snelheid van encodieren van informatie en het kunnen vastleggen van de volgorde waarin informatie in het STM komt.
- In een experiment krijgen de personen twee taken. Bij de ene taak moeten zij zoveel mogelijk geschreven namen onthouden en in de andere gezichten van kinderen. De hoge V.A.-personen onthouden beide taken door verbale codering, de gezichten krijgen een 'naam', terwijl de lage V.A.-personen de eerste taak interpreteren als een verbale en de tweede als één waarbij het visuele beeld opgeslagen moet worden. Bij deze groep hangen de prestaties op beide taken niet met elkaar samen en bij de hoge V.A.-personen wel.
- Daar de V.A.- en de Q.A.-faktor nauwe relaties hebben met bepaalde vakken in het onderwijs, is het kennen van de processen die hierbij een rol spelen belangrijk.

3.4 Tempo

Bij het informatie-verwerkingsproces bestaan er tussen individuen vaak grote verschillen in snelheid. Zo blijken (Hunt e.a., 1973) verbaal begaafden veel sneller te encodieren. Er zijn verschillen in snelheid van scannen van de informatie in het STM. Hierdoor kunnen binnen dezelfde tijd bij langzamere personen minder makkelijk 'chunks' (klusters) gevormd worden. 'Complex strategies may require extensive processing which simply can not be done by a mentally slow individual within the time available', (Hunt e.a., 1975, p. 99). Hierbij moet worden opgemerkt dat de tijd dat een item in het STM is, geen goede voorspeller is voor het onthouden als deze tijd niet gebruikt wordt voor semantische, 'organization rehearsal' in het STM. Het is de vraag of langzamere personen tot andere resultaten (organisatie van cognitieve structuren in het LTM) komen dan snellere, als zij meer tijd krijgen voor de informatie-verwerking.

Alhoewel individuele verschillen in tijd bij het

onderzoek naar informatieverwerking gemeten worden in onderdelen van sekonden, lijkt het op grond van de relatie tussen verbale bekwaamheid en bepaalde schoolprestaties zinvol om meer onderzoek te doen naar de psychologische oorzaken van deze verschillen in benodigde tijd.

3.5 Kognitieve ontwikkeling en leren

Hunt en Sullivan (1974, p. 35) willen de aandacht vestigen op het onderscheid tussen twee soorten van individuele verschillen: 'contemporaneous (type) and developmental (stage)'. . . Commonsense psychology favors explanation in terms of the type of person'. Dit heeft volgens hem tot gevolg dat leerkrachten individuele verschillen zien als stabiele en niet-veranderende kwaliteiten. Zij zijn evenals Kohlberg en Mayer (1972) voor een ontwikkelingsperspektief waarbij centraal staat: de ontwikkeling van kognitieve structuren tijdens de verschillende fasen. 'The most obvious way to apply knowledge about developmental differences is to group students according to their developmental stage by stage-grading' (Hunt en Sullivan, 1974, p. 44). Ook Elkind (1974, p. 9) meent: 'Ability to diagnose cognitive structures is, then, beneficial to the selection of curriculum materials and to the individualization of instruction'. Selman (1975, p. 134) meent echter dat de vertaling van een ontwikkelingstheorie 'into an educational reality' nog nauwelijks gelukt is.

Het gaat in de vraagstelling van Piaget primair om algemene boven-individuele ontwikkelingslijnen. Door Piaget, waarop bovenstaande auteurs zich baseren, wordt gesteld dat er een invariant verloop van de ontwikkeling van denkstructuren is, waarbij stimuleren van deze ontwikkeling in het onderwijs weinig of geen invloed op de snelheid van dit verloop heeft (Koster, 1974, p. 96-97). Het 'zelfontdekkend aktivitetsprincipe' dat bij Piaget ten grondslag ligt aan de ontwikkeling, zou in de richting van volledig geïndividualiseerd onderwijs wijzen. Interactie met leeftijdgenoten en volwassenen is echter nodig voor het proces van sociale decentrerend en het oproepen van kognitief konflikt. Volgens Pascual-Leone (1970) is Piaget's theorie strukturalistisch, inhoud-vrij en meer een 'competence model' in de zin van Chomsky. Er zijn daardoor problemen bij het verklaren van interindividuele verschillen van kinderen die tot dezelfde ontwikkelingsfase behoren. Pascual-Leone (1970) heeft daarom Piaget's theorie uitgewerkt naar een 'performance model'. In dit neo-Piagetiaans model wordt iedere ontwikkelingsfase beschreven door een kwantitatief konstrukt, n.l. de 'central processor' M . 'The set measure of

M , i.e., the maximum number of discrete "chunks" of information or schemes that M can control or integrate in a single act, is assumed to grow in an all-or none manner as a function of age in normal subjects' (Pascual-Leone, 1970, p. 301). M geeft weer het aantal kanalen (k) waarlangs schema's of 'chunks' simultaan verwerkt kunnen worden ('parallel processing'). Dit aantal kanalen wordt gedacht toe te nemen als gevolg van rijping met het ouder worden (3). Daarnaast is er nog een konstante a , die voor verschillende leeftijden gelijk is en de schema's bevat die de taakinstructie en de algemene taaksituatie weergeven, ('executive schema'). (k heeft betrekking op het STM en a meer op het LTM).

Tabel 1. Informatieverwerkingscapaciteit per ontwikkelingsfase

ontwikkelingsfase	leeftijd	maximumwaarde van $M = a + k$
vroeg preoperationeel	3- 4	$a + 1$
laat preoperationeel	5- 6	$a + 2$
vroeg concreet	7- 8	$a + 3$
laat concreet	9-10	$a + 4$
vroeg formeel	11-12	$a + 5$
middel formeel	13-14	$a + 6$
laat formeel	15-16	$a + 7$

Enkele voorbeelden. Als een kind van twee jaar op een gevaarlijk toestel is geklauterd en je begint tegen hem te praten, is de kans groot dat hij eraf valt. Hij kan niet tegelijk luisteren en zijn evenwicht bewaren. Pas op de leeftijd van vijf jaar kan de taal het gedrag reguleren (verbale mediatie hypothese).

Substantiekonservatie is pas mogelijk op de leeftijd van vijf á zes jaar, want het vraagt een konklusie op basis van twee schema's. De ruimte a in M wordt bezet door het uitvoerende schema, dat de instructie ('Is er in de bal nog evenveel klei?') en het richten van de perceptuele scanning van de bal tijdens de transformatie bevat. De waarde van k moet twee zijn, want de volgende twee schema's moeten gekoördineerd worden:

- f1: een figuur-schema dat het feit weergeeft: niets wordt toegevoegd of weggenomen;
- f2: een figuur-schema dat de regel weergeeft: als niets is toegevoegd of weggenomen blijft de hoeveelheid hetzelfde.

Kinderen die slechts één figuur-schema tegelijk kunnen verwerken doen dit met de regel: dingen die groter lijken, bevatten meer. Andere voorbeelden

van konservatieprincipes zijn te vinden bij Case (1972, p. 340-341).

Als er echter geen interindividuele verschillen in maximum-kapaciteit bij een bepaalde leeftijd zijn – ook niet bij kinderen uit verschillende sociale klassen (Case, 1975) – waar moeten dan verschillen in prestaties aan worden toegeschreven? Het wordt niet verklaard door verschillen in ontwikkeling: 'development has been equated largely with growth in *M* space'.

Deze verschillen worden verklaard door: a. verschil in leren; b. verschil tussen de aanwezige en de feitelijk gebruikte ruimte in *M*.

ad. a. *leren*.

'Learning has been equated largely with growth (and change) in the repertoire of schemes' (Case, 1972, p. 343). Aan de ene kant moeten wij hierbij denken aan het tot zijn beschikking hebben van meer schema's ('behavioural, perceptual or mental blueprint') m.b.t. deze taak of situatie en aan de andere kant aan het repertoire van meer algemene uitvoerings-schema's (regels, programma's, heuristieken). Schema's zijn te groeperen tot een hoger geordend schema en meerdere hoger geordende schema's tot hoger-hoger geordende schema's enz. Als een hoger geordend schema 'overlearned' of geautomatiseerd is, kan een complexe (mentale) handeling uitgevoerd worden, terwijl de benodigde ruimte voor dit schema in *M* voor de parameter *k* toch slechts één is. De konsekwentie hiervan is dat door leren in de vorm van 'chunking' of het vormen van hoger geordende schema's theoretisch de informatieverwerkingsprestaties oneindig zijn, terwijl de capaciteit structureel beperkt is. Voor het onderwijs betekent dit dat uitgebreide taakanalyses nodig zijn om na te gaan welke schema's gehanteerd moeten kunnen worden om de taak goed uit te voeren en op welke wijze deze schema's door een hoger geordend schema kunnen worden vervangen. Bij dit vormen van hoger geordende schema's mag men geen trappen in de hiërarchie overslaan en zal een schema op ieder niveau voldoende beheerst moeten worden, wil er ruimtebesparing in *M* optreden. In hoeverre b.v. is het vermenigvuldigen van breuken gebaseerd op een aantal subschema's, dat de structurele capaciteit van kinderen op 10- en 11-jarige leeftijd te boven gaat? Als de subschema's vermenigvuldigen en delen onvoldoende geautomatiseerd zijn op basis van de sub-subschema's optellen en aftrekken, dan vraagt het vermenigvuldigen van breuken teveel van het voorstellingsvermogen (simultaan kunnen verwerken) van het kind om vermenigvuldigen en delen tegelijk te doen. (Een andere, mogelijke oorzaak van het falen op breuken kan ook zijn het feit dat door

begint met 1 i.p.v. 0, waardoor de waarden tussen 0 en 1 onvoldoende als schema aanwezig zijn.) Het helpen oplossen van een probleem door op een concreter niveau te beginnen is in dit kader niet een ontwikkelingspsychologisch principe maar een leerpsychologisch principe, dat echter geen goede oplossing garandeert. Inzicht is pas mogelijk als de nodige schema's beheerst worden en de coördinatie van deze schema's niet te veel ruimte vraagt. Zie voor verdere uitwerking hiervan en de vergelijking van dit neo-Piagetiaanse model met Gagné: Case, ('75, '72).

het onderwijs het tientallig stelsel voor kinderen ad. b. *feitelijk gebruikte ruimte van M* (M_f)

Dit verschil in M_f en de structurele *M* (M_s) kan worden veroorzaakt door de mate van motivatie – mogelijk zal zowel een te lage als een te hoge motivatie het verschil tussen M_s en M_f groter doen worden –, angst, vermoeidheid en variabelen zoals veldafhankelijk-onafhankelijkheid. Kinderen met een lage structurerings-tendencie of veldafhankelijke personen zouden de tendencie hebben te weinig ruimte in *M* te gebruiken, omdat alleen de perceptueel saillante aspecten van een probleem leiden tot aktivering van schema's, (Pascual-Leone, 1970, p. 309; Case, 1972, p. 342).

Het zou interessant zijn om binnen dit model meer te weten over de programma's ('executive schemes') die de informatie-verwerking (coderen, transformeren, 'rehearsal', 'retrieval' enz.) sturen. Is de parameter *a* buiten het experiment wel een konstante? Welke eisen stelt de sequentiële informatieverwerking aan *M*?

3.6 Niveaus van informatie-verwerking

In het begin van dit deel (zie 3) hebben wij twee benaderingen onderscheiden. Wij zijn nu toe aan de tweede. Craik en Lockhart (1972) menen dat er te weinig verschillen tussen het STM en het LTM zijn waar te nemen om van twee verschillende 'stores' (opslagplaatsen) te kunnen spreken. Volgens hen kan men beter spreken van 'depth of processing'. Waarnemen houdt in een snelle analyse van stimuli op een aantal niveaus of trappen. In het begin vindt er een analyse plaats van fysische of sensorische kenmerken, zoals hoeken, lijnen, helderheid, intensiteit. Op latere niveaus gaat het meer om een matchen van de inkomende informatie met reeds in het geheugen aanwezige abstrakties. Als de stimulus herkend wordt, ondergaat deze daarna nog verdere verwerking door verrijking of uitwerking ('elaboration'). Op grond van ervaring worden associaties, beelden of verhalen uit het verleden opgeroepen.

Zulke 'elaborating coding' (vergelijkbaar met type 2 rehearsal) vindt niet alleen plaats met verbaal materiaal, maar ook met geluiden, beelden en geuren. Het probleem van de beperkte capaciteit van een deel van ons informatie-verwerkendstelsel wordt door hen opgelost met het instellen van een 'central processor', die een beperkte capaciteit heeft. Deze centrale 'processor' zou men zich kunnen voorstellen als een zoeklicht dat de weg volgt die de informatie van structurele tot en met semantische analyse gaat. Dat deel van de weg dat beschreven wordt, daarvan zijn wij ons bewust en dat is beperkt tot ongeveer 7 eenheden. Het geheugenspoor (dat wat onthouden wordt) is volgens Craik en Tulving (1975) het verslag van de encodings die achtereenvolgens uitgevoerd zijn.

Op ieder niveau van encoding kan men meer of minder breed analyseren. Als een bepaald begrip erg bekend is, zal de structurele analyse zeer gering zijn. Bijv. als je weet wat een kennis je wil vertellen, let je veel minder op zijn intonatie dan wanneer een onbekende een verhaal tegen je houdt waarvan de bedoeling je niet duidelijk is.

Craik en Tulving (1975) deden een aantal experimenten waarin personen woorden aangeboden kregen, waarover zij een vraag met ja of nee moesten beantwoorden. Er waren drie vragen: 1. begint het woord met een hoofdletter; 2. rijmt het woord op ...; 3. past het woord in de zin ... Deze vragen roepen verschillende encodings op van structureel naar semantisch. In één experiment vroeg vraag 3 0,2 seconde meer studietijd voor het antwoord gegeven werd, terwijl het woord 400% beter onthouden werd dan bij vraag 1. Als proefpersonen wisten dat zij voor het goed onthouden van de woorden bij vraag 1 15 cent, bij vraag 2 7,5 cent en bij vraag 3 2,5 cent betaald zouden krijgen en zij hadden na ieder antwoord nog ongeveer 5 seconden de tijd voor het volgende item kwam, onthielden zij toch de woorden die zij m.b.v. vraag 3 semantisch geëncodeerd hadden veel beter dan die bij vraag 1 na structurele encoding. Deze proefpersonen, studenten van 16 à 18 jaar, zijn zich kennelijk onvoldoende bewust van de verschillende encodeerstrategieën en/of de effecten daarvan om voor zichzelf de meest opleverende encodings te kiezen. In het algemeen kan men zeggen dat naarmate men bij het encoderen meer informatie uit het geheugen toevoegt aan de inkomende informatie, deze beter onthouden wordt. Dit geldt vooral als het om semantische encoding gaat, waarbij ook de context van belang is. De kans dat men bij het terugzoeken in het geheugen (LTM) ergens een aangrijpingspunt vindt, wordt nl. groter. Als men woorden op rijm

leert, denk bijv. aan de rijtjes voorzetsels in de Duitse taal met derde of vierde naamval, dan zijn deze bijna alleen op te roepen met het voorafgaande rijmwoord als 'cue'. Bij dit leren heeft weinig 'mental elaboration' plaatsgevonden.

Het zou o.i. van belang zijn om onderzoek te doen naar verschillende encodeerstrategieën bij verschillende groepen leerlingen. In hoeverre gebruiken langzame leerlingen hun tijd verkeerd met niet effectieve rehearsalmethoden, zoals het letterlijk repeteren, wat nauwelijks effect heeft? Bovendien heeft dit tot gevolg, dat datgene wat in het geheugen wel aanwezig is, niet snel is terug te vinden omdat er bij de opslag te weinig 'mental elaboration' heeft plaatsgevonden. Bestaan er verschillen tussen de milieus in de mate waarin men zich bij het encoderen bezig houdt met een uitgebreide semantische encoding?

4. Differentiatie, procesgerichtheid en doelstellingen

Wij hebben in het voorafgaande een excursie gemaakt door de psychologie. Bij de differentiële psychologie staat het korrelatieve onderzoek naar inter-individuele verschillen centraal. Deze verschillen worden echter als (relatief) stabiel opgevat. Dit geldt zowel voor intelligentie als prestatie-motivatie en in grote mate voor veldafhankelijkheid-veldonafhankelijkheid. Door het weinige procesgerichte onderzoek vindt de onderwijskundige die geïnteresseerd is in optimalisering weinig van zijn gading. Bij de funktieleer had men in het verleden vaak weinig oog voor individuele verschillen. Bij de ontwikkelingspsychologie vinden we veel over individuele verschillen tussen kinderen van verschillende leeftijd, maar weinig over verschillen tussen kinderen van dezelfde leeftijd.

Misschien wat lichtvaardig concluderend zouden wij kunnen stellen dat bij de differentiële psychologie 'streaming' of 'setting' met weinig mobiliteit tussen de groepen het best past, bij de funktieleer een continu progressiesysteem en bij de ontwikkelingspsychologie zou het leerstofjaarklassensysteem uitgebreid kunnen worden naar groepen waarvan de leden twee of drie jaar in leeftijd mogen verschillen.

Wij hebben geprobeerd vanuit de opvatting van de mens als informatieverwerkend systeem te komen tot integratie van deze drie invalshoeken. Een vertaling van deze procesbenadering naar de onderwijspraktijk is bijna onmogelijk. Toch zullen wij een poging doen.

- Het veronderstelt in de eerste plaats een zeer

nauwkeurige en uitgebreide taakanalyse. Deze analyse zal moeten omvatten: welke begrippen worden gebruikt; welke kenmerken hebben deze begrippen; welke lager geordende begrippen moeten gekend worden om met de hoger geordende begrippen te kunnen werken; welke operaties moeten uitgevoerd worden en waaruit zijn deze operaties opgebouwd. Verder zal uitgebreid nagegaan moeten worden op welke verschillende manieren de taak aangeboden kan worden: verschillende mate van structurering; visuele en verbale aanbiedingsvormen. Deze taakanalyse zal in het algemeen beperkt worden door de kennis die men heeft van de leerlingen voor wie de taak bestemd is. Hierbij zal men niet te snel moeten veronderstellen dat het gebruik van een eerder geleerd begrip of geleerde operatie in een nieuwe situatie geen problemen zal opleveren.

Anders geformuleerd: interne differentiatie veronderstelt veel vakdidactische kennis bij degene die het onderwijsleerpakket maakt en bij de leerkracht.

– De tweede stap is het vertalen van deze specifieke taak in eisen die het stelt aan de informatieverwerking van de leerling. Alhoewel veel onbekend is, kunnen wij wel enkele aspecten noemen en zullen wij een aantal vragen stellen. Zijn de 'learned codes' voor een goede encoding aanwezig? Als voorbeelden zijn hier te noemen het belang van auditieve analyse bij het aanvankelijk lezen en het encoderen van complexe figuren. Vraagt de taak het simultaan verwerken van informatie over meer kanalen dan het kind ontwikkeld heeft? Als voorbeeld hebben wij substantiekonservatie gegeven. In hoeverre is deze hoeveelheid informatie wel simultaan te verwerken als gebruik gemaakt kan worden van hoger geordende begrippen? In hoeverre worden deze hoger geordende begrippen beheerst, kan men indien nodig de hiërarchie ook van boven naar beneden afwerken en is het niet alleen verbalisme? Welke strategieën zijn vereist om indien nodig te komen tot hoger geordende begrippen, schema's, 'chunks'? Wat voor soort programma's zijn er nodig om bij sequentiële informatieverwerking de volgorde vast te leggen, te combineren en te ordenen? Welke programma's, regels, heuristieken zijn bij het probleemoplossen nodig om te komen tot de juiste combinatie van delen van de extern gegeven stimuli en van de uit het LTM oproepbare informatie (retrieval)? Welke processen in het STM en LTM zijn belangrijk voor het goed onthouden? Op alle van de hierboven genoemde aspecten mogen wij veronderstellen dat er interindividuele verschillen bestaan. Hiernaast komen dan de verschillen in effecten op de informatieverwerking van variabelen als motivatie en angst.

– De derde stap die nodig is voor differentiatie is het beschikken over de middelen en mogelijkheden om door middel van diagnostische toetsen onderdelen van dit proces van informatieverwerking bloot te leggen. Aangezien bijna alle gehanteerde toetsen alleen prestaties meten, zijn zij meestal niet geschikt voor het stellen van een diagnose (Venger, 1975). Konstruktie van nieuwe toetsen is nodig. Bij de diagnose zou ook nagegaan moeten kunnen worden in hoeverre een te laag tempo te wijten is aan een of meer van de variabelen die bij stap twee genoemd zijn.

– De vierde stap is de stap waarbij differentiatie plaats vindt.

Op grond van de diagnose moet nagegaan worden welke onderdelen van het informatie-verwerkingsproces in aanmerking komen voor optimalisering bij deze bepaalde taak. Dit kan bijv. inhouden het leren beheersen van begrippen, leren van oplossingsstrategieën of leren van 'external mnemonic strategies such as rehearsal, pointing, and physical grouping, internal or covert clustering'. (Corsini, 1971, p. 233) Dit alles moet sterk op deze bepaalde taak gericht zijn. Hiernaast bestaat de mogelijkheid dat bij sommige taken verschillende wijzen van informatieverwerking (bijv. visueel of verbaal) bij verschillende leerlingen tot dezelfde prestaties leiden. In deze gevallen zal het differentiëren in de aanbieding, indien dit te realiseren is, wenselijker zijn dan het beïnvloeden van het proces. Bij dit streven naar optimalisering bij iedere leerling en bij iedere specifieke taak dient men zich niet alleen te richten op de zwakke leerlingen. Ook bij de leerling die bij gegeven taken goed presteert, valt waarschijnlijk het proces op verschillende punten te verbeteren. Dit zal bijv. kunnen gebeuren door deze leerlingen zoveel mogelijk te laten expliciteren hoe en waarom hij zo werkt.

Mede als resultaat van deze continue individualisering zullen verschillen in prestaties gaan voorkomen. In de eerste plaats verschillen in hoeveelheid taken die men af heeft, want de procesoptimalisering zal bij verschillende leerlingen bij verschillende taken een verschillende hoeveelheid tijd vragen. Op de tweede plaats houdt het streven naar optimalisering niet de garantie in dat alle procesvariabelen tot op hetzelfde niveau te optimaliseren zijn. Men zal steeds de keuze moeten maken tussen het besteden van meer tijd aan een bepaalde taak door een leerling om het niveau van presteren – indien mogelijk – te verhogen of het overgaan naar een volgende taak. Hierbij moeten afgewogen worden het belang van de volgende taken, want de hoeveelheid onderwijstijd tussen 4–16 jaar ligt vast en is maar

één keer te gebruiken, en het belang van de aan de orde zijnde taak in het licht van toekomstig functioneren. Als de aan de orde zijnde taak elementen bevat, waarvan de beheersing een voorwaarde is voor verder functioneren, wat het geval kan zijn bij sterk hiërarchisch geordende leerstof- of vaardigheidsgebieden, zal eerder gekozen moeten worden voor het besteden van meer tijd aan de betreffende taak. Analyse van leerstofgebieden is met taakanalyse hiervoor nodig. De differentiatievorm voor deze hiërarchisch geordende leerstofgebieden zal meer het karakter hebben van een continu progressiesysteem, alhoewel ook in een hiërarchisch leerstofgebied vele mogelijkheden zijn tot een zinvolle uitbreiding van de hoeveelheid stof (vertakte programmering). Voor niet hiërarchisch geordende leerstofgebieden zal men zich af moeten vragen wat maatschappelijk en pedagogisch gewenst is aan niveau van realisering van bepaalde doelen, maar zal om organisatorische en sociale redenen – het op geregelde tijden met eenzelfde groep een gemeenschappelijk begin maken – eerder aan vertakte dan aan lineaire programmering gedacht worden.

De discussie over vertakte of lineaire programmering en de grens tussen minimum of gemeenschappelijke doelen en differentiële (niet in de zin van differentiatie naar richting) zal vooral taakspecifiek gevoerd moeten worden.

Naar ons idee houdt het bovenstaande ook in dat door het kontinu streven naar optimalisering ook z.g. speciale begaafdheden, mits deze betrekking hebben op binnen het onderwijs aan de orde komende aspecten, voldoende tot ontwikkeling kunnen komen.

Wil men voor de ontwikkeling van speciale begaafdheden (wiskundeknobbel, schilderen, verhalen schrijven, muzikaliteit) meer tijd vrij maken in het onderwijs, dan zal men die vooral moeten zoeken bij de onderdelen met vertakte programma's nadat de leerling de gemeenschappelijke doelen heeft bereikt en hij i.p.v. zich met de differentiële doelen van dat vak bezig te houden, zijn tijd gaat besteden aan de ontwikkeling van zijn specifieke bekwaamheden. Dit kan inhouden een verder gaan in de stof bij meer lineair geprogrammeerde vakken als wiskunde.

De onderwijs-leerpakketten zullen er zeer complex uit moeten zien, willen zij tegemoet kunnen komen aan de eisen die deze differentiatiewijze stelt.

Het differentiëren naar richting pas na het 16e jaar is vanuit deze procesbenadering wel te bekritisseren. De tamelijk fundamentele verschillen die bestaan in voorkeur voor verschillen in informatieverwerking, wij denken hierbij vooral aan dominan-

tie bij de funktiespecialisatie van de cortex, kan het wenselijk maken dat sommige leerlingen de gelegenheid krijgen om meer talen te bestuderen dan andere, terwijl weer andere leerlingen een uitgebreider vakkenpakket kunnen krijgen op het terrein van de wiskunde.

5. Realisering

Voor de realisering van interne differentiatie, waarbij men uitgaat van individuele verschillen op procesniveau, stuiten wij op de volgende tekorten:

- a. Individuele verschillen in termen van persoonlijkheidskenmerken, zoals aanleg, vermogen, zwakker begaafden, intelligentie, worden opgevat als (relatief) stabiel en werken sterk determinerend, wat o.i. tegen de intentie van de auteurs van de CN ingaat. De meeste persoonlijkheidstheorieën waarop men zich baseert, hebben te weinig een interaktionistisch, procesgerichte benadering.
- b. Theorieën over de verschillende psychologische processen die bij schooltaken, i.p.v. onderzoeksmateriaal, een rol spelen, zijn nog lang niet voldoende uitgewerkt om als basis voor de konstruktie van gedifferentieerde onderwijs-leerpakketten te kunnen dienen.
- c. De diagnostische toetsen die een voorwaarde zijn voor het individualiseren bestaan nog bijna niet. De meeste z.g. 'diagnostische' toetsen meten alleen prestaties en geven niet de oorzaken van falen in termen van psychologische processen.
- d. Gedifferentieerde onderwijs-leerpakketten op basis van uitgebreide analyses van de leerstof- of vaardigheidsgebieden zijn vooral voor de leeftijd na 12 jaar nog onvoldoende aanwezig.

Zou men op korte termijn toch overgaan tot het instellen van een middenschool voor alle 12-16-jarigen dan zal de kwaliteit van het onderwijs volgens ons bij de meest optimistische verwachting gelijk kunnen worden aan die van de huidige basisschool. Daar bestaat al een jarenlange ervaring bij onderwijzers en leermiddelenkonstruktoren, terwijl de problemen met differentiatie en zitten-blijven nog vele zijn.

5.1 Differentiatie naar prestatie

De enige haalbare mogelijkheid om op dit moment gedifferentieerd onderwijs te realiseren is het differentiëren op basis van *prestatie*, aangevuld met de onderwijzer als diagnostikus. Het 'mastery learning'-model is een voorbeeld van een systeem dat op

prestaties selekteert. Het heeft twee voordelen boven het leerstofjaarklassen-systeem. Het 'zitten-blijven' geldt slechts voor een kortere periode en voor één onderdeel. Het is echter voornamelijk een organisatorische vorm van differentiëren en geen inhoudelijke die op basis van kennis van de verschillende psychologische processen en variabelen zou moeten plaatsvinden. Wel levert het achteraf bijsturen hoopelijk informatie op die gebruikt kan worden om vroegtijdiger te differentiëren, waardoor falen voorkomen kan worden. Het differentiëren op basis van prestaties, wat bij de meeste gedifferentieerde methoden naar tempo en/of niveau gebeurt, heeft de volgende bezwaren. Aan de oorzaken van de verschillen in prestaties wordt – in de beste gevallen – pas achteraf aandacht besteed en dit bovendien alleen indien er sprake is van falen op een taak. Dit werkt demotiverend voor de leerlingen die falen. Dit leidt ook tot het steeds toenemen van de grootte van de verschillen in prestatie tussen de leerlingen. Er wordt niet van het begin af aan rekening gehouden met (voorkeuren voor) bepaalde wijzen van informatie-verwerken en er is onvoldoende mogelijkheid om van meet af aan in de methoden of onderwijs-leerpakketten in te spelen op wijzen van informatie-verwerken die betere resultaten opleveren voor die kinderen die dit niet goed geleerd hebben.

Wij zijn sterk voorstander van differentiatie op basis van verschillen in termen van psychologische processen. Differentiatie naar tempo zal hierbij vervangen moeten worden door individualisering op basis van eventuele verschillen in psychologische processen die ten grondslag liggen aan deze verschillen in tempo. Bovendien zal ook gedifferentieerd onderwijs gegeven moeten worden bij gemeenschappelijke doelen, daar deze voor verschillende personen vaak op verschillende wijze bereikt kunnen (moeten) worden onder verschillende vormen van aanbidding, begeleiding en training.

Voor het realiseren van dit type gedifferentieerd onderwijs zal veel werk en veel onderzoek nog moeten plaatsvinden. Een wissel die de CN nog niet heeft ingelost.

6. Differentiatie en groeperingsvormen

6.1 Voorkeuren voor het werken in groepen

Tot nu toe hebben wij bij de psychologische benadering van differentiatie het voornamelijk gehad over differentiatie naar inhoud en vorm van de leerstof. Heel kort willen wij hier ook noemen de mogelijkheid van differentiatie in de organisatie-

vorm door aan te sluiten bij de voorkeur van sommige leerlingen om individueel te werken en van anderen om in groepen te werken. Het citaat van Witkin en Goodenough (1976) onder de paragraaf persoonlijkheidskenmerken geeft hier een voorbeeld van.

Een ander voorbeeld vinden wij bij Leith (1973): 'One study of computerassisted instruction may be cited in connection with these findings. Some of the students worked alone and some cooperated in pairs. It was found that high sociability, low test anxiety students learned better in pairs while low sociability, high test anxiety students learned better as individuals' (p. 19). De problemen hier, zeker als men bovendien denkt aan het leren van communicatievaardigheden, leren samenwerken in groepen als maatschappelijk wenselijke doelen, zijn nog vele.

6.2. Effekten van groeperingsvormen

In de Contourennota is over de groeperingsvormen in de basisschool niet veel te vinden. Vanaf ongeveer 8 jaar kan er gegroepeerd worden naar hetzelfde ontwikkelingspeil bij het aanleren van sommige vaardigheden. Daarnaast kan individueel worden gewerkt en bij b.v. kringgesprek of project in groepen die zowel naar leeftijd als ontwikkelingspeil heterogeen zijn samengesteld. (p. 36, CN.)

Voor de middenschool denkt men in de richting van de stabiele konstante kleine groep als basiseenheid, die heterogeen (alleen homogeen naar leeftijd) is. In de heterogene groep denkt men vooral aan de ontwikkeling van sociale, artistieke, motorische en emotionele kwaliteiten. Voor de overige 'vakken' denkt men aan homogene groepen. 'Streaming' moet voorkomen worden. Enkele nadelen van 'streaming' (interklassikale differentiatie) worden ondermeer genoemd in De Corte e.a. (1974); er is weinig overplaatsing tussen de 'streams' en de indeling van leerlingen in 'streams' korreleren met de sociale klasse. Verschillen in gemiddelde leerprestaties worden meestal niet gevonden tussen scholen waar wel en geen interklassikale differentiatie was. Richer (1976) zegt: 'My review of the relevant literature, comparing homogeneous and heterogeneous classes based on various output measures of classroom activity (e.g. performance, participation, attitude toward school), leads to the following tally: 167 studies favoring homogeneous grouping, 44 studies favoring heterogeneous grouping, and 193 studies where no difference associated with groups was found'. De meeste van deze onderzoeken zijn 15 of meer jaren oud en streaming is op dit moment niet populair. De middenschool heeft

niet tot doel het reproduceren van het kategoriale systeem binnen één gebouwencomplex, welk gevaar met 'streaming' dreigt (p. 51, CN). De vraag is of deze reproductie een noodzakelijk gevolg is van 'streaming'. In feite vindt er een poging plaats tot het terugdringen van interscholair en interklassikale differentiatie naar interne differentiatie, waarschijnlijk mede omdat men van mening is dat te veel milieu-gebonden factoren invloed hebben op het keuze- en plaatsingsproces. 'Als leerlingen werkelijk naar hun *vermogen* keuze voor die homogene groepen zouden maken, was er geen onoverkomelijk probleem' (CN, p. 53). Hoort bij die te overkomen problemen ook het streven naar sociale integratie?

Vaak wordt aangenomen dat interklassikale differentiatie invloed heeft op de motivatie en de ontwikkeling van het zelf-koncept en dat deze invloed negatief is bij de middelmatige en zwakke leerlingen. De leerkrachten die voor homogene groepen ('streaming') zijn, veronderstellen meestal dat in een heterogene groep de zwakke leerlingen door sociale vergelijking met de knappe leerlingen sterk gefrustreerd zullen raken, terwijl degenen die voor heterogene groepen zijn veronderstellen dat de zwakke leerlingen zich door sociale vergelijking zullen optrekken aan de knappe leerlingen. Mogelijk ligt hier een verschil in impliciete persoonlijkheidstheorie aan ten grondslag. De één veronderstelt meer stabiliteit en de ander meer mogelijkheden tot verandering bij de leerling.

Volgens Festinger (1954) heeft iedereen een fundamentele behoefte om zichzelf te beoordelen. Deze zelfevaluatie komt erg vaak tot stand door zich te vergelijken met anderen ('the looking-glass self'). De vraag is in hoeverre geïndividualiseerd onderwijs niet te weinig mogelijkheden geeft tot sociale vergelijking, waardoor een niet 'reëel' zelfbeeld ontstaat, wat frustraties kan oproepen bij de overgang van school naar maatschappij. Beets (1972) zegt: 'Voor een realistische zelf-beschouwing is de schok van een deceptie, het ondergaan van een nederlaag, het ervaren van iets-niet-kunnen van evenveel belang als de vreugde van het slagen, het vieren van een overwinning en de ervaring dat men iets kan' (p. 119). De mogelijkheid tot het opdoen van positieve ervaringen is voor de zwakke leerling echter eveneens van levensbelang, wil er geen al te negatief zelfbeeld ontstaan met als mogelijke konsekwenties: vervreemding; sociaal isolement; of pogingen het zelfbeeld op te vijzelen door agressief, destructief gedrag; of overschatten van de eigen prestaties (Höhn 1974). Differentiatie biedt voor zwakke leerlingen meer mogelijkheden tot het opdoen van succeservaringen dan het uniforme leerstofjaarklas-

senssysteem.

Volgens Festinger neemt de tendentie om zich met een bepaald iemand te vergelijken af naarmate het verschil in mening of bekwaamheden toeneemt, m.a.w. je vergelijkt je met anderen die niet al te veel van je verschillen. Het is dan ook de vraag in hoeverre het effect van sociale vergelijking binnen een heterogene groep met en zonder interne differentiatie wel tot een ander zelfbeeld leidt. Bij evaluatie van een bepaald differentiatiesysteem, nl. het F.E.G.A.-systeem met drie niveau's blijkt 34% van de bevraagde leerlingen zich te oriënteren aan de hoogste prestatieniveaus, d.w.z. 66% met een lager niveau dat dicht bij het eigen niveau ligt (Nagel & Preuss-Lausitz, 1973). Schmuck zegt: 'In the homogeneous group, the social comparison among peers was great and competition was increased' (1971.)

Nagel & Preuss-Lausitz menen dat bij interne differentiatie toch de individuele leerling het uitgangspunt blijft (1973, p. 197-217). Zij stellen daarom voor de konstante kleine groep als grondeenheid binnen de schoolorganisatie te nemen. Op die manier hoopt men meer coöperatie en solidariteit te krijgen i.p.v. competitie en concurrentie tussen de leerlingen.

J. Kagan (1971) veronderstelt een relatie tussen motivatie en sociale vergelijking: 'The waning of motivation in school during the middle elementary years, in contrast to the enthusiasm of the primary grades, occurs in part because the ten-year-old has established his role in the classroom. He is, for the moment, relatively certain about where he stands in relation to his peers and teachers, and his motivation for gaining more information about himself is less urgent than it had been in earlier years. The school can rekindle this motive by changing classroom conditions so that the child is no longer completely certain of his place, so that it is a little more difficult for him to predict what is going to happen each day or how he will fare in an exercise or a contest. Mild uncertainty vitalizes the latent need to know the self better' (p. 53, 54). Deze geringe mate van onzekerheid kan volgens Kagan o.a. opgeroepen worden door bij interne differentiatie voldoende flexibiliteit in de groepssamenstelling aan te brengen. Is deze geringe mate van onzekerheid (uitdaging) er niet, dan leidt dit zowel bij de goede als bij de zwakke leerling tot apathie. Zo blijkt sociale vergelijking aan de ene kant nodig te zijn voor de ontwikkeling van het zelf-beeld en aan de andere kant mogelijkheid tot competitie en concurrentie te bevatten. Dit laatste staat o.i. meer onder invloed van de normen en verwachtingspatronen van de wereld der volwassenen dan van de organisatievormen in het

onderwijs. Systematisch onderzoek is hier gewenst. Het is wel mogelijk dat daar waar de competitie in het onderwijs meer tussen groepen dan tussen individuen gaat, de negatieve gevolgen voor de zwakkere leerling geringer zijn (Bronfenbrenner, 1972).

6.3. Differentiatie en sociale integratie

Volgens Brinkman (1972, p. 487) zijn differentiatie en sociale integratie bij de onderwijsorganisatie twee *polaire*, van elkaar afhankelijke structuurprincipes. Wij zien dat men heterogene leeftijdsgroepen wil voor de ontwikkeling van sociale, culturele, artistieke en emotionele kwaliteiten (CN, p. 51 en 52). Heeft men de vooronderstelling dat verschillen tussen leerlingen op deze aspecten minder zullen samenhangen met verschil in milieu en daarom een onderlinge waardering tussen de leerlingen zal opleveren die minder parallel loopt met de waardering van het milieu, waardoor enige sociale integratie kan optreden? Of wil men alleen differentiatie bij die vakken die maatschappelijk de hoogste status hebben (CN, p. 52)? Ontwikkelings- en differentieel-psychologisch gezien zijn de verschillen tussen leerlingen op culturele, artistieke, emotionele en sociale kwaliteiten zeker niet kleiner dan die op 'kognitieve' kwaliteiten. Wel willen wij hier wijzen op een mogelijk voordeel van heterogene groepen, als daarbij voldoende mogelijkheden tot interactie aanwezig zijn. Er blijkt een verband te bestaan tussen een grotere diversiteit van ontmoetingen met verschillende mensen en een hogere mate van complexiteit van het zelf-koncept. Allport (1961, p. 508) zegt: 'As a rule people cannot comprehend others who are more complex and subtle than they'. Ziller (1973, p. 80) zegt hierover: 'this suggest that persons with more complex theories of the self will tend to assimilate new information into the cognitive system with greater ease, that is, they are more responsive to their environment'. Daar echter in de homogene groep mogelijk toch meer sociale vergelijking optreedt, zal onderzoek nog moeten uitwijzen of één van de twee groeperingsvormen leidt tot een verschillende mate van complexiteit van het zelf-koncept.

Het verdwijnen van vooroordelen tussen leden van verschillende milieus gebeurt niet eenvoudig door het samenbrengen van deze verschillende milieus in een groep. Stereotypen m.b.t. minderheidsgroepen in een samenleving zijn vaak al op 6 à 7 jarige leeftijd geleerd. Het sociale vergelijkingsproces is tot die leeftijd nog voornamelijk gebaseerd op uiterlijk waarneembare kenmerken. Volgens Selman (1974) komt het kind na de egocentrische

fase pas op 6-jarige leeftijd op het subjectieve niveau, waar het begint te zien dat de gedachten, gevoelens en intenties van de ander kunnen verschillen van die van hemzelf. Tussen 8 en 10 jaar ontwikkelt zich het zelf-reflectieve niveau, waarop het kind zich bewust wordt, dat zijn meningen en gevoelens onderwerp van gedachten van een ander kunnen zijn. Vanaf 9 à 10 jaar ontstaat het niveau van het derde-persoon-perspectief. Het kind kan in gedachten uit een dyadische relatie stappen en zich vanuit een derde-persoon-perspectief bewust zijn dat hij en de ander waarmee hij praat, zich beide van elkaars subjectiviteit bewust zijn. (Een vergelijking met het model van Pascual-Leone over de ontwikkeling van de informatie-verwerkingscapaciteit dringt zich hier op).

Voor het kind door de ontwikkeling van zijn sociale cognitie toe is aan een vergelijking van zijn eigen opvattingen met die van kinderen uit een ander milieu, hebben zich al veel vooroordelen gevormd. Deze zouden mogelijk op iets oudere leeftijd kunnen verhinderen dat een kind uit een lager en een kind uit een hoger sociaal milieu zich met elkaar zouden vergelijken op punten als waarden, attituden, meningen e.d. De noodzaak daartoe is in school vaak ook niet erg groot. Misschien vanuit het idee dat dit alleen maar leidt tot het vergroten van de afstand tussen de leerlingen. Op grond van de assimilatiekonstrasttheorie van Sherif en Sherif (1969) wordt voorspeld, dat als de verschillen te groot worden, men deze zelfs als nog groter waarneemt dan zij in werkelijkheid zijn.

Voor de grote steden heeft het streven naar sociale integratie nog het probleem, dat scholen meestal hun leerlingen rekruteren uit wijken waar een bepaalde sociale klasse sterk overheerst. Het platteland zou bovendien allang sociaal geïntegreerd moeten zijn, als men van sociaal contact sociale integratie kan verwachten.

7. Conclusie

Als de kognitieve psychologie meer theorievorming en onderzoek over individuele verschillen bij kognitieve processen zal opleveren en dit gekombineerd wordt met ervaringen die opgedaan worden bij experimentele kurikulumkonstruktie, kan dit leiden tot onderwijs dat van het begin af aan differentieert op basis van verschillen in kognitieve processen. Dit kan dan zowel inhouden dat de instructie wordt aangepast aan de leerling, als dat de leerling extra stimulering en training krijgt op bepaalde aspecten van informatie verwerven en verwerken. Wij denken

- Hunt, E., Frost, N., Lunneborg, C. Individual differences in cognition: a new approach to intelligence, p. 87-123, in: G. H. Bower (ed.), *The Psychology of learning and motivation*, vol. 7. New York: Academic Press, 1973.
- Hunt, E., Lansman, M. Cognitive theory applied to individual differences, p. 81-111, in: W. K. Estes (ed.)
- Kagan, J. *Understanding Children. Behavior, Motives, and Thought*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1971.
- Kogan, N. Educational Implications of Cognitive Styles, p. 242-293, in: G. S. Lesser (ed.).
- Kohlberg, L., Mayer, R. Development as the Aim of Education. *Harvard Educational Review*, 1972, 42 (4) p. 449-497.
- Koning, P. de. Interne differentiatie. *Pedagogische Studiën*, 1974, 51 (3) 105-124.
- Koster, K. B. *Piaget's bijdrage voor de ontwikkeling van leerplannen voor de basisschool*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1974.
- Leith, G. O. M. Programmed Learning in Science Education. Mededelingen no. 18, Afd. O en O van de R.U. te Utrecht, 1973.
- Lesser, G. S. (ed.) *Psychology and educational practice*. London: Scott, Foresman and Company, 1971.
- Michon, J. A., Eykman, E. G. J., de Klerk, L. F. W. *Handboek der Psychonomie*. Van Loghum Slaterus, 1976.
- Mischel, W. Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 1973, 80 (4) 252-284.
- Nagel, Preuss-Laustitz. Vom zerstückelten Schüler oder Zur Kritik der Leistungsdifferenzierung, p. 197-217, in: W. Keim, *Gesamtschule, Bilanz ihrer praxis*. Hamburg 1973.
- Pascual-Leone, J. A mathematical model for the transition rule in Piaget's developmental stages. *Acta Psychologica*, 1970 (32) 301-345.
- Richer, S. Reference-Group Theory and Ability Grouping: A Convergence of Sociological Theory and Educational Research. *Sociology of Education* 1976, 49 (1) 65-71.
- Rosenthal R. Teacher Expectations and Their Effects Upon Children, p. 64-87 in: G. S. Lesser (ed.).
- Selman R. L. en Byrne D. F. A Structural-Developmental Analysis of Levels of Role Taking in Middle Childhood. *Child. Develop.* 1974 (45) 803-806
- Selman R. L. Thinking Goes to School: Piaget's Theory in Practice by Hans Furth and Harry Wachs. Book Review in: *Harvard Educational Review* 1975 45 (1) 127-134.
- Sherif, M. en Sherif, C. W. *Social Psychology*. New York, 1969.
- Smuck R. A. Influence of the Peer Group p. 502-530 in: G. S. Lesser (ed.).
- Span, P. *De structurerings-tendencie als cognitieve-stijl-aspect*. Dissertatie, Utrecht 1973.
- Underwood, B. J. Individual Differences as a Crucible in Theory Construction. *American Psychologist*, 1975.
- Venger, L. A. De kwalitatieve benadering in de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling. *Pedagogische Studiën*, 1975, 52 (10) 406-412.
- Vroon, P. *Bewustzijn, hersenen en gedrag. Het individu in zijn dubbelrol van heer en knecht*. Baarn: Basisboek/Ambo, 1976.
- Witkin, A., Goodenough, D. R. Field Dependence and Interpersonal Behavior. RB-76-12. *Abstracts of Research Bulletins*, nov. 1975-april 1976, Educational Testing Service, Princeton.
- Ziller, R. C. *The Social Self*. New York: Pergamon Press Inc. 1973.

Curriculum vitae

Gellof Kanselaar (1942). Opleiding tot onderwijzer (1964). Studeerde van 1966 tot 1972 psychologie te Utrecht met specialisatie functioneel. Van 1972 tot heden wetenschappelijk medewerker bij de vakgroep psychologie voor pedagogen en andragologen, IPAW te Utrecht. Van maart 1975 tot heden redactie-secretaris van Pedagogische Studiën.

Adres: Couwenhoven 62-39, Zeist.

Van externe naar interne differentiatie?

W. NIJHOF

Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, vakgroep Onderwijskunde, Utrecht

Samenvatting

De noodzaak onderwijs meer te doen aansluiten bij de individuele verschillen van leerlingen is een van de belangrijkste uitgangspunten van de Contourennota van Van Kemenade c.s.

De realisatie van dit uitgangspunt – en van een aantal andere, als sociale integratie b.v. – leidt ertoe dat gesproken kan worden van een overgang van een extern georganiseerd en gedifferentieerd onderwijsstelsel naar een stelsel voor interne differentiatie. Interne differentiatie wordt als 'ideaal' beschouwd.

Of dit werkelijk zo is, wordt in dit artikel ter discussie gesteld. Daarbij wordt kort ingegaan op het schooltheoretisch concept van de auteurs, de uitgangspunten voor differentiatie in het funderend onderwijs en enkele consequenties daarvan.

In de discussie blijkt dat interne differentiatie voor de middenschool een noodzakelijk compromis is, en voor het nieuwe basisonderwijs een aantrekkelijk alternatief voor het bestaande klassikale onderwijs.

Tenslotte worden een aantal voorwaarden voor interne differentiatie vermeld en praktische en theoretische problemen die opgelost moeten worden, alvorens van een ideaal gesproken kan worden.

1. Inleiding

Wie een schets ontwerpt voor onderwijs over 25 jaar is bezig met toekomstplanning. In het verleden volgde onderwijs de maatschappelijke veranderingen. Nu lijkt het mogelijk de maatschappelijke veranderingen vanuit het onderwijs te initiëren, of daarop vooruit te lopen.

Wie een schets ontwerpt voor een schoolsysteem of educatief systeem voor over 25 jaar, moet vrij zeker weten welk schooltheoretisch concept hem daarbij voor ogen staat. D.w.z. hij moet weten en expliciteren op welke mens- en maatschappijvisie hij zich baseert. En hij moet weten hoe de school een bijdrage kan leveren in het realiseren van deze visie. Voorts moet hij een goede situatieanalyse gemaakt

hebben om met dergelijke omvattende voorstellen te kunnen komen. Dit houdt in dat tevens een legitimeringsprocedure op gang wordt gezet, want wat heeft het ontwikkelen van omvattende concepten voor zin als ze slechts door utopisten gedragen worden en vervolgens worden bijgezet in de tombe van onderwijskundige geschriften? Naast het ontwikkelen van concepten moet een weg of strategie worden aangegeven volgens welke men zijn doel kan bereiken.

De Contourennota van Van Kemenade c.s. is zowel een conceptueel plan voor de ontwikkeling van een schoolsysteem als een strategisch plan voor de realisatie van dit schoolsysteem. De 'atlas' van de nota is het uitgangspunt: het realiseren van gelijke kansen voor iedereen. Dat daarmee een differentiatiekriterium wordt ingevoerd in de discussie rondom de ontwikkeling van een schoolsysteem is evident. Immers het huidige schoolsysteem beschikt over mechanismen om juist ongelijkheid in de hand te werken, zowel naar de omstandigheden waaronder de ontwikkeling zich binnen een schoolsysteem voltrekt als t.a.v. de ongelijke uitkomsten: niet iedereen behaalt zijn 'plafond' (De Groot, 1974).

Opvattingen over differentiatie in het onderwijs hangen nauw samen met de visie die men heeft op onderwijs. Men wil verschillen tussen leerlingen al dan niet honoreren in de vorm van schoolorganisatorische maatregelen. Het is daarom vanzelfsprekend dat wij – zeer beknopt – de uitgangspunten in de Contourennota (in het vervolg CN) vanuit de optiek van differentiatie nauwlettend willen bezien. De schoolorganisatorische voorstellen moeten een nauwe samenhang vertonen met de uitspraken op schooltheoretisch niveau.

In de stortvloed van publikaties, die het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen wellicht 25 jaar van analyse en studie zullen geven – missen wij een publikatie die expliciet de problematiek van de differentiatie aan de orde stelt. (Zie Santema, 1976 en Van Spaandonk, 1975). Voor ons een reden om dit inhoudelijk zeer relevante probleem te behandelen.

Wij zullen ons beperken tot het funderend onderwijs, omdat de leerplicht reikt tot en met het funderend onderwijs. Bovendien ligt onze praktische en onderzoekservaring binnen deze leeftijdsgroep.

2. Het scholingsconcept van Van Kemenade c.s.

Onder een schooltheorie of scholingsconcept verstaan wij 'een samenhangend geheel van uitspraken over taak en functie van de school op basis van een expliciete mens- en maatschappijvisie' (Van der Bok, 1974, e.a.). Bij Van Kemenade moet men zoeken naar uitspraken die het geheel van de nota constitueren. Vooral in het deel over de uitgangspunten komt men een en ander te weten, maar een duidelijke visie op de samenleving en de antropologie zoekt men vergeefs.

Veel uitspraken hebben een middel-karakter: ze verwijzen naar *procedures*, waaruit blijkt dat als die vervuld zijn er wel een betere, meer gekwalificeerde samenleving zal te voorschijn komen. Zo moeten er steeds 'mogelijkheden geboden worden om' en 'moet het onderwijs bijdragen tot de ontwikkeling van een samenleving met meer gelijkwaardige mogelijkheden voor al haar leden' (. . .) (CN, 1975, 9).

'Onderwijs is gericht op persoonlijke ontplooiing, op de ontwikkeling van zelfstandigheid en mondigheid' (CN, 17). Men leest hier een pedagogische, personalistische opvatting (vergelijk Langeveld, Bijl). Van Kemenade deelt deze opvatting ook: 'Als ik zeg dat mijn mensbeeld het mensbeeld is van de vrije mens in personalistische zin die in solidariteit met anderen deze samenleving probeert te verbeteren, dan rijg ik woorden aan elkaar. Zoiets wordt pas waardevol, als je dat uitdrukt in concrete voorstellen, structuren en daden m.b.t. het onderwijs' (PCO-blad, 3-12-75).

Nu is het onze opvatting dat wel de structuren geschetst zijn, maar niet – althans niet voldoende duidelijk – de uitgangspunten waarop deze structuren zijn gebaseerd. Op 'gelijke kansen' kan men nogal wat modellen bouwen.

Men kan Van Kemenade c.s. dus verwijten de visie op mens en samenleving, – al was het in Contouren – niet te hebben aangegeven. Men mag blij zijn, dat hij deze personalistische visie alsnog via de weg van de media prijs geeft. Vraagtekens blijven er ook dan genoeg. Welk beeld van de samenleving stelt hij zich voor, wanneer ieder gelijke (gelijkwaardige) kansen tot vorming heeft gehad? Wijkt deze samenleving fundamenteel af van de huidige? Men mag immers veronderstellen dat het streven naar gelijke kansen een *middel* is om te komen tot een andere samenleving? In dit verband is het stellen van daden

wel aardig, maar als we niet weten waartoe dat leidt, dan dwaalt men doelloos rond. Anderzijds is het een buitengewoon moeilijke – en misschien zelfs onmogelijke – opgave voor een bewindsman een toekomstbeeld van een samenleving te schetsen, maar het zou wel zo aardig zijn te weten of deze samenleving lijkt op *Walden Two* (Skinner), *The brave new World* (Huxley) of de wereld van G. K. van het Reve.

Men mag verwachten dat Van Kemenades stellingname en als socioloog en als socialist doorslaggevend zijn in het kader van de Contourennota, hoewel Velema vindt dat de gelanceerde plannen, 'noch socialistisch noch liberaal of confessioneel, maar gewoon bij de tijd, zijn' (Velema, 1976). Als socioloog voorzover hij eerder gelooft in het bouwen van structurele veranderingen, als socialist voorzover hij meer waarde ziet in de kracht van een collectief, dan in het particulier initiatief. Een koppeling van beide betekent dat voor een meer op collectieve verantwoordelijkheid (solidariteit, sociale integratie) gerichte aandacht doelbewust streeft naar een meer gesloten organisatievorm (structuur) voor iedereen, waarbinnen deze ideeën geïnstitutionaliseerd worden.

De socialistische ideologie komt ook tevoorschijn in het feit dat mensen mondig gemaakt *moeten* worden, weerbaar, onderwezen en gevormd. En dit gedurende een steeds langere periode van het mensenleven. Men wordt verplicht – gelegitimeerd tegen de achtergrond van de maatschappelijke noodzaak – zijn motivatie voor buitenschoolse aangelegenheden steeds langer uit te stellen. Scholing, vorming en ontwikkeling kunnen kennelijk slechts alleen binnen geïnstitutionaliseerd onderwijs plaats vinden. Von Hentig is van mening dat de jonge mens ook het recht moet hebben op een gegeven moment af te zien van verdere scholing en vorming. Hij moet kunnen zeggen: zo vind ik het wel genoeg. Intrinsieke motivatie tot leren dreigt teveel plaats te moeten maken voor extrinsieke.

Onderwijs en vorming krijgen bovendien steeds meer een algemeen vormend karakter. Tegenover de intellectualistische vorming komt een meer gelijkwaardig aksent te liggen op andere aspecten van de menselijke persoonlijkheid t.w. de kunstzinnige vorming, de praktische en sociale vorming. Men staat derhalve de ontwikkeling van de *totale* persoonlijkheid voor. Het is de vraag of de school deze verantwoordelijkheid zou moeten krijgen. Een deel van deze vorming, maar zo goed mogelijk verzorgd, blijkt al problematisch te zijn. Alleen de kunstzinnige vorming al is een stiefkind in het onderwijs. Wil men deze invoeren in het onderwijs van kleuter-

onderwijs tot en met het Hoger Onderwijs (in de nieuwe vorm) dan vereist dat een volstreekte herziening van de leerplanstructuur.

Dit brengt ons op een uitwerking van enkele schooltheoretische uitgangspunten m.b.t. de leerplanstructuur in de CN. Als een schooltheorie een concrete uitwerking heeft in de richting van het innovatief handelen, en vandaaruit naar curriculumtheorie, schoolorganisatie en didactisch handelen, dan kunnen we vaststellen dat er sprake is van 'piecemeal engineering'.

T.a.v. het kleuter- en basisonderwijs wordt vrijwel alles intact gelaten, hetgeen niet te rijmen valt met de gelijkwaardige aspecten die bovengenoemd werden. T.a.v. de middenschool krijgen we nauwelijks zicht op de doelstructuur van het schoolsysteem. T.a.v. het hoger onderwijs blijkt van Kemenade een analyse van de samenleving op basis van een onderscheid in diensten te hanteren. Hij onderscheidt daarin een 7-tal sectoren. Dit zijn terreinen, waarop mensen werkzaam zullen zijn en waarop zij middels deze leerplanstructuur voorbereid moeten worden. Als zodanig vormen deze beroepsterreinen differentiatiemogelijkheden naar interesse en begaafdheid. Zij zullen echter 'voorafschaduwen' naar de middenschool (de z.g. leerplandruk), en in termen van leerplanopbouw, en in termen van selectie. Het profiel-dossia dat leerlingen verwerven, zal bepalen of men toegang heeft tot een bepaalde sector. Als zodanig zal van de meer algemeen vormende functie van de middenschool minder terecht komen, te meer daar de doelen een zeer algemeen en formeel karakter zullen dragen: (zie ook 4.3.2).

- het aanleren van vaardigheden en inzichten die voor het uitoefenen van beroepen noodzakelijk zijn;
- het inwijden van de leerlingen in afzonderlijke, betrekkelijk-abstrakte kennisgebieden;
- maatschappelijke weerbaarheid of sociale bewustwording. D.w.z. inzicht in de maatschappelijke verhoudingen waarin ze leven.

De vraag die zich voor zal doen is of de leerlingen voor wie dit alles bedoeld is, de motivatie en de voorwaarden voor maatschappelijke weerbaarheid, dat geen einddoelstelling kan zijn, zullen kunnen opbrengen.

Op het gebied van de sociale bewustwording kan men niet volstaan met het aanduiden van probleemgebieden die maatschappelijke relevantie hebben zoals welvaart, werkgelegenheid, sociale zekerheid, rolpatronen van man en vrouw, milieuvraagstukken etc.; men zal ook de middelen moeten verstrekken om de achterliggende kennisgebieden te integreren:

zoals ethiek, ecologie, economie, geschiedenis, logica, de sociale wetenschappen. Dat hier het gevaar ontstaat van een eenzijdige sociaal-wetenschappelijke benadering in verhouding tot het vroegere natuurwetenschappelijk denkmodel is zonneklaar. Het gaat niet om het toevoegen van ontbrekende inzichten alleen, het gaat ook om een sanering van de bestaande leerplanstructuur, die, wil zij een werkelijk longitudinale opbouw vertonen, van de grond af aan systematisch en coherent doordacht moet zijn. Hoe moeilijk dat is, bewijst de ontwikkeling van maatschappijleer. De inhoudelijke analyse van de leerplanstructuur is in de nota een groot tekort.

Bezien vanuit de eisen van een schooltheorie om te komen tot heldere en eenduidige uitspraken (axiomatische uitspraken of postulaten), kunnen we t.a.v. de differentiatieproblematiek de volgende uitgangspunten vaststellen:

1. Het is noodzakelijk het onderwijs meer te doen aansluiten bij de *individuele verschillen in belangstelling, begaafdheid, sociale ervaring en ontwikkelingsfase* (CN, 15).
2. *Optimale continue ontplooiing* van de leerlingen, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de individuele verschillen die de leerlingen vertonen bij het doorlopen van opeenvolgende ontwikkelingsstadia (CN, 33).
3. Het basisonderwijs zal een individualiserend karakter moeten hebben en wel zodanig dat de leerlingen hun *creatieve mogelijkheden* kunnen ontplooiën en in toenemende mate onder eigen verantwoordelijkheid leren denken, kiezen en handelen (CN, 34).
4. Het ontwikkelings- en leerproces vindt plaats in relatie tot anderen. Het versterken van deze relaties en het leren deze zo goed mogelijk op te bouwen is, evenals het *leren samenwerken en zich medeverantwoordelijk weten* voor de leefsituatie, een opdracht voor de basisschool (CN, 34).

Men kan de vraag stellen of deze differentiatiecriteria binnen de huidige school geen plaats vinden. Dan moet daarop positief geantwoord worden, ook al zal men tegenwerpen dat wat de een onder begaafdheid verstaat, niet door de ander wordt gedeeld. Evenzo bij zaken als 'optimale continue ontplooiing', een prachtige globalistische term zonder enige inhoud, en creatieve ontplooiing.

Het is duidelijk dat de noodzaak van een meer coherente schooltheorie zich ook in Nederland sterker doet voelen. In het Duitstalige gebied wordt daaraan, en zeker in het Angelsaksische gebied veel meer aandacht besteed (zie Lagerweij-Westerhof,

Van der Bok). Het lijkt erop dat de Contourennota dit moeilijke probleem omzeilt.

Wij zijn van mening dat er binnen het huidige schoolsysteem meer gedifferentieerd wordt dan gewoonlijk wordt aangenomen. Bij gebrek aan voldoende inventariserende studies beperken we ons veelal tot symptoombestrijding (zittenblijven, ook als differentiatiemiddel: groepsgrootte). Nu is er veel te verbeteren aan het huidige onderwijs, vooral de mate waarin ingespeeld wordt op individuele verschillen voor *alle* leerlingen is een continu onderwijsprobleem. De verschillen tussen en in leerlingen, vaak aangeduid met inter- resp. intra-individuele verschillen, zijn inderdaad vaak zo groot dat men zich afvraagt of daarvoor een meer uniform ingericht onderwijsproces wel het meest geëigende middel is. Anderen (Geissler b.v.) zijn echter van mening dat deze individuele varianten wel bestaan, maar dat het gemeenschappelijke bij mensen en dus ook bij leerlingen omvangrijker is. De school als instituut voor massaonderwijs en massaopvoeding zou niet mogelijk zijn, wanneer gelijkheid alleen een fictie was (Geissler, in Fischer-Michael, 1973, 259). Deze gelijkheid fundeert Geissler op dat wat de school voor allen gemeenschappelijk zou moeten realiseren.

In de psychologische literatuur wordt recentelijk veel aandacht besteed aan individuele verschillen in termen van intelligentie, speciale bekwaamheden (abilities), creativiteit, cognitieve stijlen, interesse, sociale achtergrond (Tyler, 1974). Al deze onderzoeken leveren informatie op, waaruit blijkt dat er verregaande verschillen tussen individuen bestaan, maar ook dat we eigenlijk niet voldoende weten wat we er mee moeten aanvangen in school (zie Kanselaar, 1976, 376). Desondanks stelt Tyler en de schrijvers van de Contourennota, dat we niet tevreden moeten zijn met een systeem van algemene opvoeding en onderwijs dat voorziet in een gelijke behandeling voor alle leerlingen (Tyler, 1974, 5).

De normatieve beslissingen van beleidsvoerders staan dan ook diametraal op de uitkomsten van psychologische analyses.

Men streeft wel een vorm van individualisering na om tegemoet te komen aan de geformuleerde en vastgestelde individuele verschillen, maar de keuze wordt beperkt gehouden. Zo wordt de ontwikkeling van het sociaal gedrag sterk gebonden aan bepaalde leeftijdsgrenzen, en wordt een optimale continue ontplooiing – opgevat als een leerproces zonder hindernissen van welke aard ook – telkens afgeremd door eisen die de ontwikkeling van het sociaal gedrag stelt of het belang van het kind zelf: b.v. het kind op jonge leeftijd heeft aan alle minimumeisen

van het basisonderwijs voldaan, maar mag niet verder om sociaal psychologische redenen (CN, 41). De leerling moet zich nu via verrijkingstof een continue ontplooiing banen tot zijn jaargenoten ook aan de minimumeisen toe zijn.

Dit roept de vraag naar de filosofie van gelijke kansen in verhouding tot opvattingen over differentiatie op.

3. Gelijke kansen en differentiatie

Ten aanzien van de kenmerken van het basisonderwijs, zoals de continue ontwikkeling met de erkenning van de individuele verschillen en het scheppen van gelijke kansen, kan geconstateerd worden dat deze zowel wetenschappelijk als politiek algemeen aanvaard worden, aldus een passage uit de CN (37). Dit valt zeer te betwijfelen. Weliswaar treft men een grote bereidheid meer aandacht te schenken aan het probleem van de individuele verschillen, dit betekent echter geenszins dat het scheppen van gelijke kansen algemeen geaccepteerd wordt, noch in de wetenschap, noch in de politiek. Wellicht, ligt een groot deel van de bezwaren in de toelichtingen die men op het begrip gelijke kansen gegeven heeft en in de achtergrond vanwaaruit het ontstaan is: het compensatorisch onderwijs. In deze achterhaalde visie van de zestiger jaren komt een overdreven optimisme tevoorschijn t.a.v. de macht van de school als gelijkmaker, als gelijke kansen-schenker: kennis, macht en inkomen. T.a.v. de moraal hebben zich soortgelijke ontwikkelingen voorgedaan, toen het ging om het afbreken van gevangenissen en het bouwen van scholen. Hoe beter het onderwijs (d.i. hoe zedelijker), des te minder criminaliteit. Een cynicus merkte dan ook op, dat de gebouwde scholen verdacht veel leken op gevangenissen.

Nu terug naar de nota. Wat stelt zij t.a.v. gelijke kansen?

3.1 Een omschrijving van gelijke kansen

De Contourennota geeft twee interpretaties van gelijke kansen:

- de individuele beginsituaties mogen verschillend zijn, maar de uiteindelijke resultaten moeten gelijk zijn;
- elke individuele leerling kan zijn persoonlijkheid naar aanleg, belangstelling en bekwaamheid optimaal ontplooiën. Dat wil zeggen dat het onderwijs aan tempo, niveau en werkwijze van iedere individuele leerling aangepast moet zijn, voorzover dit tenminste binnen het totale aanbod

van onderwijsleersituaties in een school mogelijk is.

Er zijn nogal wat omschrijvingen van het begrip gelijke kansen (zie b.v. Kopan en Walberg, 1974). De nota beperkt zich tot deze twee en kiest voor de laatste. Als men de omschrijving had genomen om er *individualisering* mee aan te duiden, dan had dat t.a.v. de formulering geen verschil gemaakt. Is individualisering daarmee dan gelijk aan 'gelijke kansen' of aan differentiatie? Men kan zich afvragen waarom zo omslachtig over gelijkheid van kansen wordt gesproken, en dit bovendien sterk beperkt wordt tot twee aspecten: nl. het methodische aspect (de didactische werkvormen) en de beschikbare hulpmiddelen (resources) binnen de school.

Plaatst men de omschrijving in het schema van Creemers en Van Vilsteren t.a.v. differentiatieomgelijkheden, dan bestrijkt ze een tussenvorm (Creemers-Van Vilsteren, 1973). De omschrijving wordt dan gezien vanuit de vraag welke differentiatievariabelen worden flexibel gehanteerd.

Het gaat de schrijvers van de nota kennelijk meer om wat Geissler (1973, 259) noemt de gelijkheid van de *omstandigheden*, van de *kondities*. Als men de kondities voor te onderscheiden leerprocessen afstemt op beginsituatiekenmerken van leerlingen, dan heeft men een betere kans op succesvol onderwijs, dan wanneer men een gok waagt door op de gemiddelde leerling te mikken.

Volgt men Cronbachs redenering, dan komt het erop neer dat men de varianten voor instructie overweegt en een keuze doet uit vier alternatieven:

- a. aanpassing aan individuele verschillen door permanente selectie;
- b. aanpassing door verandering van instructieduur op basis van 'beheersingsleren' (mastery learning);
- c. correctieve of aanvullende onderwijsvoorzieningen;
- d. verschillende instructiemethoden.

(Cronbach, 1967)

Het venijn voor de gelijke kansen problematiek schuilt hem dan ook niet in de formulering, maar in de voorwaarden voor realisatie. Organisaties leiden ook een leven doordat ze zelf functies creëren. Het creëren van een nieuwe schoolorganisatiestructuur met aandacht voor de zwaksten in onze samenleving betekent de (her-)verdeling van de beschikbare middelen. Welnu, niet alles is in een welvaartsstaat mogelijk, er is nu eenmaal een beperkte hoeveelheid geld en een beperkt aantal gekwalificeerde leerkrachten, e.d. Er zal dus gekozen moeten worden hoe men wil individualiseren, differentiëren of gelijke kansen wil scheppen. 'De leerlingen moeten de kans krijgen om zich in *gelijke vrijheid* (?) naar eigen

begaafdheid te kunnen ontwikkelen' (CN, 51). In geen geval wil de Contourennota pleiten voor een eenheidsschool in de zin van vormingsprocessen die voor ieder identiek zijn en tot gelijkheid van de te vormen personen zou moeten leiden. Dit standpunt wordt ten stelligste afgewezen.

Wat men van de buitenlandse systemen, die met name de gelijkheid van kansen in hun systeem willen doorvoeren, heeft overgenomen is vooral de organisatiestructuur. De nota oriënteert zich in dit opzicht sterk aan het Amerikaanse schoolsysteem: onderwijs voor allen - jeugdigen vooral, maar ook voor hen die willen bijscholen ('recurrent education'), overdracht van algemene vorming, en de integratie-ideologie (die in de USA vooral een rassenintegratie is, in Nederland via de CN vooral een integratie van sociale lagen moet worden.)

Het politieke systeem en het schoolsysteem liggen echter niet zo hecht in elkaar verstrengeld dat vanuit één politiek denkstramien een één en allesbepalende richting aan ons onderwijs kan worden gegeven, zoals b.v. in de Sovjetrussische eenheidsschool dit wel het geval is. In dit opzicht lijkt de koers van de CN ook weer meer op de pragmatische werkwijze in het Amerikaanse schoolsysteem. De konsekwentie daarvan kan zijn dat het normenpluralisme dat wij in Europa zo sterk aanhangen, geleidelijk aan omgebogen wordt tot een stuk conformiteit, dat men volgens Mitter (1972) in het Amerikaanse schoolleven aantreft (Mitter, 1972, 81).

3.2 Een definitie van differentiatie

'Differentiatie in het onderwijs is geen doel op zich maar een middel om te kunnen werken met het gegeven dat er verschillen in de leerlingenpopulatie bestaan - zowel nationaal als binnen een opleiding of binnen een groep' (De Koning, 1973, 4).

De vraag naar het 'hoe' differentiëren is dus de kernvraag. Deze is weer afhankelijk van 'de filosofie' en de doeleinden van het onderwijs. Daarop kregen we in feite maar een beperkt antwoord (zie onder 2).

De nota doet een groot beroep op de individuele verschillen die tussen leerlingen bestaan en wil daarom aansluiten bij die verschillen. Zij is voorts van mening dat deze verschillen vooral te herleiden zouden zijn tot de sociale achtergrond van leerlingen. Een opvatting die een geweldige polemiek teweeg heeft gebracht tussen de voor- en tegenstanders van het 'nature-nurture vraagstuk', ofwel van de vraag naar aanleg en milieu. Daarbij gaat men dikwijls uit van het gegeven dat kenmerken van leerlingen een stabiel karakter vertonen (aanlegdimensie) en dat deze door middel van onderwijs slechts kwalitatief

te verrijken is. De aanhangers van het milieustandpunt stellen dat door verrijking van omgeving (van de learning environment) de ontwikkeling van de leerling, met name de cognitieve-emotionele ontwikkeling, gediend is. De nota baseert zich, kennelijk in het voetspoor van de nota Uitgangspunten voor onderwijsbeleid (1973), op dit laatste standpunt. Er wordt vastgesteld dat ondanks een veel grotere spreiding van onderwijsmogelijkheden en de kansen die men heeft op het volgen van onderwijs niet door iedereen worden benut. Dit probleem wordt niet alleen gezien als een probleem dat voortvloeit uit verschillen tussen begaafdheden, maar vooral veroorzaakt wordt door sociale en economische omstandigheden. Men zoekt daarom naar gelijke ontplooiingsmogelijkheden in het onderwijs voor de verschillende begaafdheden (Uitg. Onderw. beleid, 1973, 21). De oplossing: verbreding en differentiatie in de inhoud van het onderwijs.

Dit leidt tot de vraag wat onder differentiatie moet worden verstaan. De Koning heeft daarvoor een steeds meer gebruikte definitie gevonden: Differentiatie in het onderwijs is het doen ontstaan van verschillen tussen delen (b.v. scholen, afdelingen, klassen, subgroepen, individuele leerlingen) van een onderwijssysteem (b.v. nationaal schoolwezen, scholengemeenschap, afdeling, klas) t.a.v. een of meerdere aspecten (b.v. doelstellingen, leertijd, instructiemethoden) (De Koning, 1973, 3). Voorts onderscheidt de Koning een drietal typen van differentiatie waarbinnen weer een aantal varianten te onderscheiden zijn:

- a. *interscholair differentiatie*, d.i. differentiatie door het creëren van afzonderlijke en gescheiden schooltypen (het categoriale systeem dat we nu kennen in het voortgezet onderwijs);
- b. *interklassikale differentiatie*, d.i. differentiëren tussen klassen (opgevat als jaargroepen). Binnen deze vorm worden twee typen onderscheiden:
 1. *streaming*, d.i. het homogeen groeperen van leerlingen op basis van min of meer gelijke leerprestaties en/of leervermogen (dikwijls intelligentie, gemeten via I.Q.). Dit systeem is veel in Engeland gepraktiseerd maar heeft grote bezwaren ondervonden. (De Koning, 1973, 12; Chiout, 1972, 137 e.v.)
 2. *setting* ook wel vakniveaudifferentiatie genoemd, de leerling wordt voor verschillende vakgebieden in verschillende homogene groepen geplaatst alnaargelang zijn niveau van presteren binnen dat vak. (Ook hier gelden een groot aantal bezwaren).
- c. *Interne differentiatie* houdt in dat er een differentiatie plaats vindt binnen de leergroep, de jaar-

groep (leeftijdskriterium). De verschillen tussen leerlingen worden opgevangen door leerstof-inhouden en onderwijsmethoden binnen de heterogene groep(en) te variëren. De heterogene groep blijft als eenheid gehandhaafd.

De eerste twee samen worden ook wel samengevat onder de termen externe differentiatie tegenover interne differentiatie.

De voorstellen voor onderwijs in het jaar 2000 vertonen de tendens over te gaan van externe naar interne differentiatie. Zowel voor het basisonderwijs als voor de middenschool wordt interne differentiatie als 'ideaal' getypeerd.

Door de traditie als zelfstandig gegroeide schooltypen, die inspeelden op maatschappelijke behoeften, b.v. de H.B.S., worden nu omgebouwd tot een schoolsysteem, dat een betrekkelijk gesloten karakter gaat vertonen. Wil men binnen deze eenheidsschool, eenheidsschool omdat voor ieder dezelfde minimumleerstof bepalend is en de kondities voor ieder gelijkwaardig zijn waaronder geleerd kan worden, aandacht besteden aan individuele verschillen, dan komt men *onvermijdelijk* voor de keuze van interne differentiatie te staan; derhalve een keuze voor leerstofvariatie en methodische differentiatie (variatie in onderwijsmethoden en instructieprocedures). De vraag is echter of interne differentiatie wel het 'ideaal' is?

3.3 Criteria voor differentiatie in de Contourennota

In de contourennota staan twee waarde-momenten tegenover elkaar. Enerzijds kiest men duidelijk voor een honorering van individuele verschillen, maar vooral tegen de achtergrond van het sociaal milieu als veroorzaker van *achterstanden*. Anderzijds kiest men voor sociale integratie als belangrijk doel voor een schoolsysteem, wil daaruit later een generatie mensen tevoorschijn komen die solidair willen samenwerken. Als gesteld wordt dat deze waarde-momenten tegenover elkaar staan, dan bedoelen we dat vanuit een differentiatiestandpunt. Waarde hechten aan individuele verschillen in termen van belangstelling, begaafdheid, sociale ervaring, ontwikkelingsfase en creatieve ontplooiing in het licht van een optimale continue ontplooiing kan immers in differentiatie termen betekenen dat gestreefd moet worden naar een z.g. continu progressiesysteem. Continue progressiesystemen kenmerken zich door een lineaire leergangstructuur, door leerkracht-vrij onderwijs en door een systeem van feedback en 'reinforcing' op basis van een behoorlijke databasis. Als voorbeelden van deze systemen gelden 'Individual Prescribed Instruction' (IPI)

en 'Program of learning in accordance with needs' (PLAN) (Deen, 1971; Oudkerk Pool, 1972) Deze systemen zijn individualiseringssystemen en kenmerken zich door een hoge rationaliseringsgraad. Ook is het mogelijk een andere vorm van continue ontplooiing te vinden. De z.g. 'non-grading' systemen zijn dan aan te bevelen. Dit is groepsgericht onderwijs, maar kent een belangrijke waarde toe aan het individuele tempo van de leerling. Prestatieniveaus zijn dan bepalend voor meer homogene groepsvorming. Onderscheiden worden 'multi-age classes' en 'multi-grading' typen. Het Jenaplanconcept van Petersen is een voorbeeld van een continu progressiesysteem op basis van een 'multi-grading' concept. Men groepeerde leerlingen van onderbouw (de eerste drie leerjaren basisonderwijs) en bovenbouw in zogenaamde prestatiegroepen.

Sociale integratie en de ontwikkeling van het sociaal gedrag als uitgangspunt nemen, betekent een organisatiestructuur waarbij verschillen tussen kinderen geminimaliseerd moeten worden. Hoe groter de verschillen kunnen worden, hoe groter de afstand, hoe sterker het concurrentieprincipe kan toenemen. Er is dan geen sprake van integratie, maar van segregatie of sterker zelfs desintegratie.

De klassikale school laat de leeftijdsgroep als belangrijkste differentiatie criterium fungeren. Onderwijs is hier voor ieder gelijk. Gelijke leerstof, gelijk tempo van instructie, gelijke beoordelingsprocedures. Het is een instructiesysteem, waarin de verschillen niet te groot kunnen worden. Worden variaties toch te groot, dat geldt met name voor leerlingen die het tempo niet kunnen bijbenen, dan volgt onvermijdelijk afval of selectie d.m.v. het zittenblijven. Zo heeft de klassikale school jarenlang zich ontwikkeld van een betrekkelijk homogeen leeftijdsgroepensysteem tot een homogeen prestatiegroepensysteem. Anderzijds bezit de klassikale school door haar organisatiestructuur een aantal sociaal psychologische kenmerken die juist een sociale integratie kunnen bevorderen (Weisz en Kruckenberg in Fischer-Michael). Ze bezit rust, regelmaat en een duidelijke structuur. Er ligt een planning vooraf aan ten grondslag en het systeem is overzichtelijk zowel t.a.v. de onderwijsplanning, als t.a.v. de sociale structuur.

Neemt men de individuele verschillen tussen leerlingen als uitgangspunt en tracht men op de meest consequente wijze in te spelen op deze verschillen dan is men aangewezen op een systeem dat nogal complex van opzet is. Een continu progressiesysteem is dan ook zeer eenzijdig, omdat leertempo en leerstijl eenzijdig worden geaksentueerd in het licht van met name de cognitieve vaardigheden. Wil

men werkelijk belangstelling en begaafdheid en creatieve aanleg tot uitgangspunt nemen dan dient men een systeem van personen en technologie ter beschikking te hebben om alle voorkomende begaafdheidsniveaus en -richtingen adequaat te kunnen helpen. Een dergelijk systeem bestaat niet en is ook niet te creëren. Het is trouwens de vraag of men deze criteria als uitgangspunt moet nemen, dan wel dat men deze criteria als *doelcriteria* opvat. Men streeft er dan naar om belangstelling te doen ontwikkelen, om begaafdheid te creëren, om creativiteit als doel van het onderwijs te formuleren. Dat sluit aan bij een moderne ontwikkeling in het schooltheoretisch denken dat generativiteit als belangrijk kenmerk ziet van een schoolsysteem (Marschelke, 1970). Daarnaast wordt een groot aksent gelegd op de functie van informatieoverdracht van de school. Wanneer in de vorm van didactische werkvormen ook het sociale aspect van de schoolse vorming aan de orde komt (groepswork, werken in groepen) dan is voldaan aan de minimumeisen van de Contourennota. Neemt men het sociaal geïntegreerde gedrag als doelstelling en werkt men dit consequent uit dan komt men in de sfeer der 'kollektiventwicklung' die kenmerkend is voor de scholen in de DDR en Tsjecho-Slowakije (Meyer, 1969).

Beide vormen in hun uiterste consequentie zijn door de samenstellers van de Contourennota niet gevolgd. Men heeft een compromis gevonden.

4. Is interne differentiatie het 'ideaal'?

4.1 Principiële of praktische overwegingen

Zowel voor de middenschool als voor het basisonderwijs kiest men voor interne differentiatie (CN, 52). Daaraan vooraf gaat natuurlijk de belangrijke beslissing om een middenschool te creëren ter vervanging van de bestaande schooltypen. Dit legt t.a.v. de interne differentiatie een geweldig leerplanprobleem op tafel: men mag immers de bestaande onderwijsleerpakketten niet zonder meer overplaatsen naar de middenschool. Dat zou een herhaling betekenen van de categoriale school binnen de middenschool. Met het categoriale curriculum haalt men immers alle overige aspecten van het daarbij behorende onderwijs binnen. Toch moet via interne differentiatie een spreiding gedekt worden tussen individuele verschillen die nu door de categoriale schoolvormen wordt bestreken.

Als men om redenen van sociale integratie en het bevorderen van gelijke kansen, opgevat in de tweede betekenis (zie 3.2), streeft naar interne differentiatie,

dan dient men minimaal een stelsel van leergangen te ontwikkelen dat past bij de reeds nu bestaande niveaus in prestatie. En deze zijn voor de betreffende scholen eigenlijk al ontoreikend: ze zijn niet aangepast aan tempo, niveau en werkwijze van iedere individuele leerling.

Het ziet er zo naar uit, dat er sprake is van een principiële keuze inzake interne differentiatie, en geen praktische keuze. Ofschoon experimenten ook veel praktische zaken moeten oplossen (CN, 37) zullen er ook principiële beslissingen moeten vallen; bijv. t.a.v. de minimumleerstof en de differentiërende doelen. De discussie over en legitimering van deze problemen kan niet afgedaan worden met de verwijzing naar de praktische problematiek. In feite is de keuze principieel omdat vanuit een ideologisch standpunt het ongewenst wordt geacht om kinderen verder uit elkaar te laten lopen. M.a.w. het scheppen van gelijke kansen (letterlijk) voor kinderen uit zwakkere milieus door deze kinderen te binden aan kinderen uit sociaal hogere milieus geeft meer garantie dat (maatschappelijke en persoonlijke) kansen geschapen worden, dan wanneer men aanlegfactoren, begaafdheid, belangstelling als richtsnoer neemt voor een differentiatiesysteem. In ieder geval sluit een doelstelling als sociale integratie en het creëren van gelijke kansen een continu progressiesysteem uit en daarmee een continu optimaal ontwikkelingsproces voor een zeer groot deel van de Nederlandse kinderen.

4.2 De continuïteit van het onderwijsleerproces

Is een onderwijsleerproces continu? Deze vraag moet gesteld worden, omdat de premisse in de nota is dat leerprocessen een optimaal continu patroon zouden hebben. En zo dit niet het geval is, en dat blijkt uit de analyses, moet er gestreefd worden naar een onbelemmerde voortgang. Maar onbelemmerde voortgang is niet identiek met optimale, continue ontplooiing. In de ontwikkelingspsychologische lectuur is bekend dat er verschillende ontwikkelingsmodellen bestaan. Vooral de cognitivistische stroming is daarin bekend geworden met Piaget als grote pionier. In de fasenmodellen die door hem, en daarna door vele anderen zijn opgesteld c.q. gemitigeerd, wordt duidelijk dat ontwikkeling ook een discontinu verloop kan hebben. Sprongsgewijze ontwikkelingen en retardaties doen zich voor. In een poging om psychologisch bepaalde ontwikkelingen te koppelen aan fasen binnen een schoolsysteem werkt men in feite, zeker t.a.v. het kleuter-basisonderwijs, aan *artefacten* van het gekozen systeem (Koster, 1976, 50). Het gekozen systeem

roept de fasering in ontwikkelingsfasen op en niet omgekeerd. Voorts blijkt de continue ontwikkeling ook weer afhankelijk van een sociaal-psychologisch ontwikkelingsprofiel van een leerling te zijn, dat weer bepaald wordt door de fasen die het schoolsysteem oproept. 'Snelle leerlingen zullen echter – om sociaal-psychologische redenen niet een te vroege overgang naar de middenschool kunnen maken. De oplossing zal dan gezocht moeten worden in verbreding en verdieping van de leerstof' (CN, 41). M.a.w. er wordt een schoolrijheidsprofiel gevraagd van de leerling van het basisonderwijs, alvorens hij toegelaten wordt tot de middenschool. Optimale, continue ontplooiing kan zo dus worden opgevat als cognitieve ontplooiing binnen een bepaalde schoolingsfase. Is deze fase binnen de gestelde tijd volbracht, dan moet de psychische rijping alsnog voltooid worden. Het systeem claimt continuïteit, maar zorgt voor discontinuïteit in ontwikkeling.

4.3 Van externe naar interne differentiatie

Het zoeken naar een sluitend geheel van schoolse voorzieningen mede op basis van de continuïteitspremissie leidt ertoe dat we kunnen spreken van een overgang van externe naar interne differentiatie. Onder 4.1 is dit probleem reeds aan de orde gesteld. Nu interesseert ons met name wat interne differentiatie inhoudt voor basisonderwijs en middenschool in het licht van de geformuleerde differentiatiecriteria.

4.3.1 Interne differentiatie binnen de basisschool

T.a.v. het nieuwe basisonderwijs gaat het vooral om de volgende zaken:

- het onderkennen van verschil in identiteit van kinderen in verschillende leeftijdsfasen;
- op grond daarvan kiest men voor verschillende leersituaties (zo is het jonge kind op zoek naar geborgenheid en moet daarom binnen het kleuteronderwijs met vaste groepen gewerkt worden);
- men zoekt naar differentiatie in groeperingsvorm en werkvorm: werken in kleine groepen of individueel;
- het aanbod van leermateriaal moet worden afgestemd op individuele verschillen t.w. aanleg, belangstelling, begaafdheid en tempo;
- in de overgang van kleuterfase naar lagere school-kind blijkt het al mogelijk differentiaties binnen de groep aan te brengen op basis van verschil in 'prestaties'. Het gaat dan om de vorming van groepen leerlingen op basis van diagnostische toetsen, op grond van ongeveer hetzelfde ont-

wikkelingspeil, onafhankelijk van de leeftijd. Het gaat dus om homogene groepsvorming op basis van een prestatie in bepaalde vaardigheden die een cursorische opbouw vragen: lezen, schrijven, rekenen, spelling.

- f. heterogene groepen zijn mogelijk bij minder cursorische vakken zoals wereldoriëntatie; het werken aan projecten in groepen wordt voorgesteld.

Men ziet in dit model een grote verwantschap met het blokkenstelsel (Doornbos, 1969), het Jenaplan (Petersen) en het Winettkaplan (Washburne). Vormen van gemitigeerde, continue progressiesystemen t.a.v. met name de instrumentele vormingsaspecten. Deze vormen van interne differentiatie binnen het basisonderwijs vinden reeds plaats op basis van een lange traditie die gevoed is door het takensysteem (Dalton), de individualiserende invloed van Montessori en differentiatie in losser klasseverband (Van Gelder). Recent onderzoek naar de haalbaarheid en de benodigde technologische instrumentering van interne differentiatie (Nijhof, 1970, Van den Berg, 1974) versterkt deze ontwikkeling, niet in het minst ook door de opstelling van verschillende schoolbegeleidingsdiensten. Aksepteren van deze vorm van differentiëren betekent dan ook aanhaken aan gangbare ontwikkelingen binnen het onderwijs. Een groot gevaar dat niettemin aan deze vorm van differentiatie kleef, is het mogelijk ontstaan van 'setting'-verschijnselen in het basisonderwijs. Uit onderzoek van Goodlad en Anderson is bekend dat prestatieverschillen ontzagwekkend toenemen zowel tussen leerlingen als binnen leerlingen (prestatieprofiel) (Goodlad, 1962, 218). Door vroegtijdige niveaudoifferentiaties en aangepaste werkvormen (groepsonderwijs) werkt men ook in sociaal-psychologische zin grotere verschillen in de hand (social distance). Dat daarbij de kinderen uit sociaal economisch zwakkere milieus weer achterstanden gaan vertonen in verhouding tot leeftijdgenoten uit andere milieus lijkt evident. Het is evenwel de vraag of de achterstand in het basisonderwijs het differentiatie criterium moet zijn. Als inderdaad het aangesloten bij de persoonskenmerken, de sociale achtergrond van leerlingen, dan moet erkend worden dat anderssoortige instructieprocessen geëigend zijn, om deze kinderen een even faire kans op vervolgonderwijs te geven als andere. Als interne differentiatie erop uitloopt dat meer aandacht geschonken wordt aan kansarme kinderen en minder aan kansrijke, dan doet men recht aan zijn ideologie, maar niet aan de interpretatie van gelijke kansen. Interne differentiatie binnen het basisonderwijs

kan in ieder geval een belangrijke bijdrage zijn tot meer gelijkwaardige mogelijkheden, omdat het uitgangspunt bij de leerling wordt gelegd.

4.3.2 Interne differentiatie binnen de middenschool

De uitgangspunten voor de middenschool zijn:

1. het gezamenlijk volgen van algemeen en beroepsgeoriënteerd onderwijs door een volledige jaargroep van leerlingen, ongeacht aanleg, milieu, sexe of geleverde leerprestaties;
2. uitstel van studie en beroepskeuze naar een later tijdstip (van 12 naar 16 jaar);
3. het voortzetten van het streven van het basisonderwijs om 'gelijke' d.w.z. optimale kansen op ontplooiing te bieden;
4. verbreding van inhoud van onderwijs- en vormingsaanbod van de 12-16-jarigen;
5. het aanbieden van passende onderwijsleersituaties voor individuele ontplooiing en sociale bewustwording.

Het meest controversiële uitgangspunt betreft het eerste uitgangspunt. Het categoriale onderwijssysteem is zo ingeburgerd dat we gewend zijn geraakt aan twee premissen in ons onderwijssysteem:

- a. de scheiding in algemene en beroepsvorming;
- b. vroegtijdige selectie (12 jaar).

Beide uitgangspunten worden in de nota terecht ter discussie gesteld. Aksepteert men de bezwaren – die hier vanwege de plaatsruimte niet zullen worden vermeld (zie CN, 47 e.v.) – dan staat men voor de principiële keuze om te zien naar een andere organisatievorm die deze beide elementen niet bevat. Jarenlang onderzoek naar de selectieprocedures en de voorspellende waarde daarvan voor voortgezet onderwijs zijn telkens uitgelopen op ontgoochelingen (Deen, 1969). De scheiding in algemene en beroepsvorming kan worden herleid tot een achterhaalde opvatting over intelligentie: praktische v.s. theoretische intelligentie.

Via allerlei tussenvoorstellen – het proefjaar, de brugklas, de verlengde brugklas, – is men tot de overtuiging gekomen, dat wil men deze essentiële bezwaren ondervangen men over moet gaan tot verlenging van het basisonderwijs (funderend onderwijs) en tot verbreding van het onderwijsaanbod. Daardoor biedt men meer gelijkwaardige omstandigheden aan alle leerlingen. Men zou het voorstel kunnen typeren als een variant op de verlengde brugklas: van twee naar vier jaren. Dat de middenschool daarmee een breed terrein van scholingsgebieden moet trachten te dekken én verregaande verschillen in belangstellingsvoorkeur en begaafdheid

is evident (zie 4.1). De vraag doet zich dan voor of deze uitgangspunten niet in strijd zijn met de differentiatiecriteria die de nota ook stelt: aansluiten bij individuele verschillen in belangstelling, begaafdheid, sociale ervaringen en ontwikkelingsfase. Enerzijds wordt vastgesteld dat de verschillen aanzienlijk (kunnen) zijn, en niet op basis van sociale achtergrond alleen, zoals de nota voornamelijk wil; anderzijds staat men voor de principiële keuze degenen die door een sociale achtergrond minder sociale kansen (maatschappelijke, carrière kansen) blijken te hebben aan gelijkwaardig onderwijs te helpen.

Het denken in beginsituatiekenmerken van leerlingen als uitgangspunt voor een vernieuwd onderwijssysteem behoeft een aanvulling: het gaat niet alleen om een systeem waarin verschillende beginsituaties als uitgangspunt worden genomen voor onderwijs, het gaat ook om het aanwijzen van *verschillende einddoelstellingen* (Holland, 1971). Op dit punt gaat de nota uit van verschillen in einddoelstellingen die door verschil in beginsituatiekenmerken en door verschillen in 'treatments' *bereikt zullen worden*. De minimumdoelstellingen bepalen de basis waarmee mondige mensen de wereld (de boven-school) kunnen binnenkomen, de kans is echter groot dat het vooral de differentiële doelstellingen zullen worden, die de toegang tot de maatschappelijk sterk gewaardeerde hogere opleidingen zullen garanderen. Differentiële doelstellingen worden gehaald door leerlingen die binnen het systeem van interne differentiatie een hoog leertempo hebben en daardoor blijk geven over een goede aanleg, begaafdheid te beschikken.

Empirische studies over de 'integrierte Gesamtschule' in W.-Duitsland geven aan:

- de prestatievakken worden hoger gewaardeerd door leerlingen en ouders, vooral i.v.m. de doorstroommogelijkheden. Andere vakken als maatschappijleer (sociale bewustwording?) - worden verwaarloosd;
- de meer objectieve meting van leerprestaties verscherpt de aanpassing van leerlingen aan van buitenaf opgestelde normen (leerplandruk?);
- halfjaarlijkse verwijzingsprocedures hebben een prognostisch karakter gekregen i.p.v. een diagnostisch, d.w.z. dat een voorspellend karakter wordt gegeven aan prestaties van leerlingen voor bepaalde leerstofgebieden, terwijl de leerlingen zich daarin nog moeten bewijzen;
- het vakniveaudifferentiatiesysteem (dat de Contourennota voorstaat, zij het binnen jaargroepenverband) versterkt het z.g. Pygmalion effect (verwachtingen van leerkrachten t.a.v. leerlingen

worden versterkt en bevestigd; zie overigens voor ferme kritiek, Fischler, 1975);

- de status van de leerling tussen zijn medeleerlingen wordt in verregaande mate medebepaald door deze 'selffulfilling prophecy' van de leerkrachten;
- het systeem bevordert de concurrentiehouding vooral bij kinderen van de middenklasse en verhindert daardoor koöperatie en solidariteit tussen middenklassekinderen en kinderen uit lagere sociaal-economische lagen;
- de motiverende werking die uit zou moeten gaan van sociale integratie blijkt dus onvoldoende op te treden. (Keim, 1973, 154)

Als mogelijkheid voor de afbouw van de genoemde negatieve consequenties van prestatiegedifferentieerde niveaugroepen is op zijn minst de aanvulling van de variabelen leertempo en leerconditie noodzakelijk door andere, meer op de persoonlijkheid van de leerling betrekking hebbende variabelen. Becker (in Keim, 1973, 156) noemt daartoe:

- *sociografische factoren* (een leerling die beter leert wanneer hij met vrienden wordt samengebracht, of een andere leerling die concurrentie nodig heeft om zich goed te kunnen ontplooiën);
- *voorkeur voor bepaalde denkvormen* (iemand die deductief denkt, voorkeur geeft aan theorieën, die toepassingen moeizaam vindt; of iemand die meer inductief denkt, bij wie de abstractie van werkelijkheid naar theorie moeilijk overkomt);
- *voorkeur voor bepaalde leertypen*, b.v. visueel ingestelden t.o.v. auditief ingestelden;
- *voorkeur voor bepaalde leerstijlen* (receptief versus productief);
- *affiniteit voor bepaalde leerkrachten* (het gaat daarbij om bepaalde onderwijsstijlen, die voor het leren bevorderend kunnen werken: b.v. integratief-permissief).

Op het onderzoek in het kader van de 'integrierte Gesamtschule' wordt veel kritiek uitgeoefend. De onderzoeken zouden niet altijd voldoende wetenschappelijke standaards hanteren, vermengen 'action research' met empirisch-analytisch onderzoek, schrijven significanties toe aan uitkomsten die niet terecht zijn, etc. Veel onderzoek spreekt elkaar ook tegen, b.v. over de relatie tussen milieu en plaatsing van leerlingen in niveaucursussen (Flöszner versus Nagel/Preuss-Lausitz). Veel van deze onderzoeken hebben betrekking op de externe differentiatie (streaming, maar vooral settingprocedures) en niet op de interne differentiatie zoals de Contourennota wil. De overgang van interne differentiatie via vakniveaugroepen *binnen* een jaarklas, naar vakni-

veaagroepen door de leerjaren heen, is echter een konsekwentie wanneer men aan verschillen tussen leerlingen voldoende waarde en aandacht wil schenken (CN, 53). Flöszner wijst dan ook op het geweldige dilemma wanneer men twee strijdige doelstellingen wil realiseren: gelijkheid van kansen (omstandigheden, kondities) voor allen en optimalisering van leerprocessen voor ieder d.w.z. gelijkheid versus ongelijkheid. Flöszner is dan zo konsekwent om te kiezen voor gelijkheid, d.w.z. 'zum Ausgleich', ofwel nivellering (Flöszner, in Keim, 1973, 187). Dat standpunt deelt de Contourennota niet, maar zij bergt wel dezelfde spanning in zich en wekt op zijn minst de indruk, door formuleringen die verwijzen naar wat *praktisch* mogelijk is, eerder te gaan in de richting van nivellering dan van differentiatie.

Het is niet doenlijk alle facetten van interne differentiatie t.a.v. het basisonderwijs en de middenschool hier te behandelen. Dat hoeft ook niet. Duidelijk is in ieder geval dat de problematiek t.a.v. de middenschool veel complexer, controversiëler is, en niet tot een oplossing is gebracht.

Veel van de problemen hebben te maken met het principiële probleem t.a.v. de honorering van de individuele verschillen vanuit een bepaalde *maatschappelijke visie*. Havighurst onderscheidt een liberale positie, een radicale linkse positie en 'de school is irrelevant-positie' (Havighurst, 1974, 88). Deze opvattingen hebben nogal wat konsekwenties t.a.v. een goed schoolsysteem.

Voorts zijn er *sociaal-psychologische problemen* van de school als organisatie. Middenscholen zijn over het algemeen groot, kenmerk van deze scholen is de afbouw van de kleine groep. De Contourennota wil de kleine groep – als stabiel referentiekader voor de middenschoolleerling weer terug (CN, 52). Massale scholen leiden tot desoriëntatie en isolement. Nicklis vermeldt zelfs een voorbeeld van een Gesamtschule in Frankfurt waarbij men overwogen heeft om een schoolkliniek in te richten voor gedragsgestoorde kinderen (gebrek aan communicatiemogelijkheden, groepsconflicten) (Nicklis, 1973). Hoe men de stabiele kleine groep – waarbij gedacht kan worden aan 4-8 leerlingen (Schmidt, 1973, 226) wil organiseren in een middenschool blijft problematisch, omdat de ratio leerlingenaantal-aantal docenten-aantal beschikbare leergangen aanmerkelijke eisen stelt aan de schoolorganisatie. In de Fröndberger Gesamtschule werkt men met dit systeem, waarbij gebruik wordt gemaakt van een stamgroepen-werkgroepen model. De verwantschap met het Jenaplanmodel is hier groot.

Bezwaren van *leerplantentechnische* aard. Een ver doorgevoerde middenschool met een spreiding in begaafdheidsrichting en beroeporiëntaties vergt een beschikbaarheid van sterk differentiërende leergangen. De ervaring op het punt van leergangconstructie vanuit differentiatie-oogpunt bezien en met name vanuit psychologische karakteristieken als cognitieve stijlen, en andere persoonskenmerken als b.v. prestatie-motivatie en faalangst, staat in Nederland en elders in de kinderschoenen. Met deze technologische ondersteuning staat of valt het succes van slagen van überhaupt welke vorm van differentiatie ook.

Bezwaren vanuit de psychologie over begaafdheid. Met de dynamisering van het begaafdheidsbegrip (de leerling is niet begaafd, hij wordt begaafd) en met het geloof, men zou begaafdheid als centrale selectiefactor met tests kunnen meten, onderschat men de betekenis van de niet meetbare factor X, waarin temperament, doorzettingsvermogen, vlijt, persoon en methode van de leerkracht, de gezinsachtergrond en de graad van het culturele aanbod van het milieu worden opgenomen. Geen middenschool is in staat deze elementen bij het streven naar gelijkheid van kansen weg te werken. De hervorming van de school tot een groot groepssociologisch rangeerstation, die verwijzingen op basis van fictieve mechanische tests hanteert, bedreigt de persoonlijke rijpheid op een leeftijd, waarin rust en stabiliteit onvervangbare correctiemogelijkheden van opvoeding en leren zijn. Voor de bijzondere begaafden betekent dit in de regel nivellering naar anderen. Gemakkelijk worden zij het slachtoffer van de dialectiek tussen individualisering en de zogenaamde sociale integratie (Nicklis, 1973², 51). Nicklis' geladen taal en felheid van bewoordingen wordt hem ingegeven door een andere schooltheoretische stellingname dan de auteurs van de Contourennota innemen. Nicklis plaatst persoonsvorming tegenover mechanisatie binnen de school. Hij voorvoelt als het ware een schoolgemeenschap die mensen voorbereidt zonder geestelijk oriënteringskader in het bezit van talrijke vaardigheden. Hij vraagt zich daarbij af of de scholen zo niet de bronnen vormen voor een nieuwe oriënteringsloze maatschappij (Nicklis, 1973, 55). Bezie men de effecten die de onderzoeken beschrijven, dan is men geneigd om hem gelijk te geven. Maar aangetekend moet worden dat de selectie nogal subjectief is en sterk negatief gekleurd.

Al met al lijkt het erop dat de middenschool meer problemen veroorzaakt dan het huidige onderwijs nu bevat. Voorts is er de angst of op zijn minst het onzekere gevoel dat we niet weten wat de uitkomst

precies zal zijn van de nieuwe schoolstructuur. Dat is de twijfel t.a.v. al het nieuwe dat wordt doorgevoerd. De Contourennota wil de fouten vermijden die in het buitenland zijn gemaakt en verwacht dat door de bijzondere maatschappelijke constellatie in Nederland een eigen oplossing gevonden moet worden. We hebben niettemin de indruk dat nog te weinig gebruik is gemaakt van empirisch onderzoek met name in W.-Duitsland, omdat deze gegevens ons kunnen waarschuwen voor fouten.

5. Voorwaarden voor interne differentiatie

Tenslotte willen we aandacht schenken aan enkele voorwaarden en kenmerken die in het geschetste plan naar voren komen en als positief kunnen worden gekwalificeerd.

Uit het voorgaande kan impliciet worden gelezen dat wij met interne differentiatie in het basisonderwijs minder moeite hebben dan in de middenschool. Wij vinden dat de ontwikkeling van de begaafdheid op zo jong mogelijke leeftijd moet worden ingezet. Tevens moet daarbij in acht genomen worden dat een systeem voor differentiatie een hanteerbaar systeem moet zijn voor degenen die het uitvoeren (de leerkrachten) en een pedagogisch systeem voor jonge leerlingen. Dat stelt eisen aan de groepsvorming. Wij achten de jaargroep een geschikte vorm voor interne differentiatie, al zou een verdere vorm naar een continue progressie als het Jenaplan, onder bepaalde voorwaarden aanbeveling verdienen.

T.a.v. de middenschool zijn wij minder zeker. Een voorstel van Nicklis – dat hij de verbindingsschool noemt – zou dezelfde uitgangspunten kunnen hebben en dezelfde maatschappelijke doelen kunnen realiseren als de middenschool. Beknopt geschetst komt de verbindingsschool neer op het handhaven van de historisch gegroeide schoolvormen met brugjaren. Doorstroming van de ene school naar de andere is mogelijk na twee jaren. Begaafde leerlingen kunnen een of meer jaren overslaan. Het is hier niet terzake uitvoerig op het voorstel van Nicklis in te gaan. Het betreft hier een vorm van interne differentiatie voor de basisschool, overgaand in het traditionele systeem met soepele doorstroombmogelijkheden en een extra appèl op de begaafdheidsontwikkeling.

Volgens de wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) is het geen uitgemaakte zaak dat het bestaande onderwijssysteem moet verdwijnen om de vernieuwingen ruim baan te geven. In de Contourennota is maar ten dele aangegeven hoe het bestaande systeem erin is geslaagd dan wel

heeft gefaald, om de doelstellingen van het onderwijs te realiseren' (De Volkskrant, 3 augustus 1976). Dit eist dus een betere analyse van de bestaande situatie en het formuleren van onderwijsdoelen anno 1980-2000.

Via interne differentiatie in het voortgezet onderwijs, een herziening van de leerplanstructuur, kan ervaring en inzicht worden opgebouwd t.a.v. een verdergaande integratie.

Interne differentiatie vereist:

5.1 Een systeem van gedifferentieerde leergangen

Dit houdt in dat onderscheid wordt gemaakt in de aard en de omvang van leerstof op basis van einddoelstellingen die men in het onderwijs nastreeft. Verschillen in leergangen ontstaan op basis van verschillen in aard en omvang van de doelstellingen, de eisen die het stelt aan persoonlijke kenmerken van leerlingen en de aard van de onderwijsleersituaties die de leergangen vragen (de learning environment). Het creëren van gedifferentieerde leergangen is geen sinecure. Bepaalde vormingsgebieden lenen zich daartoe uitstekend, andere minder. Een goede leerplananalyse en leergangconstructie is daarom een belangrijke voorwaarde. Of men bij de constructie van leergangen daarbij praktijkgericht, dan wel meer technologisch te werk wil gaan, is afhankelijk van de efficiëntie en doelmatigheid van deze strategieën (Halkes-Nijhof, 1976; Van der Burg-Wardenaar, 1976).

5.2 Jaarklassensysteem of continu progressiesysteem

Streeft men naar een optimale continue ontplooiing, opgevat als een leerproces binnen de school zonder belemmeringen, dan is het de vraag of men leerprocessen van individuen afhankelijk moet maken van de voortgang van anderen. Wij spreken liever over onbelemmerde voortgang en bedoelen daarmee dat het curriculum maatstaf is voor de bepaling van die voortgang. Een continu progressiesysteem vereist een omvangrijke databasis en een snelle feedback voor het toewijzen van leerlingen aan programma's. Deze systemen zijn dus gebaseerd op betrouwbare, valide en efficiënte controlesystemen voor het nemen van beslissingen. De toenemende invloed van de z.g. enrichment-modellen kan te wijten zijn aan het gebrek aan goed ontwikkelde management-systemen (Walberg, 1971). Bovendien zijn deze systemen uiterst kostbaar (Deen, 1971). Wil men de sociale functie binnen het leerproces brengen, dan is men naast individueel onderwijs

aangewezen op groepsonderwijs. De jaarklas biedt op dit punt talrijke variaties die lang niet alle onderkend zijn. In dit opzicht biedt interne differentiatie een bruikbaar alternatief (Gage en Unruh, 1969; Müller, in: Fischer-Michael, 1973).

5.3 Van teacher-centered naar team-centered onderwijs

Ofschoon veel studies over differentiatie en individualisering het kind centraal willen stellen, is het ook denkbaar de rol van de leerkracht uit te breiden naar functies die liggen op het niveau van planning en begeleiding van het longitudinale leerproces van leerlingen. Teamcentered onderwijs, of team teaching brengt tot uitdrukking dat het gaat om de collectieve verantwoordelijkheid van een team t.a.v. de onderwijsleerprocessen in de school. Teveel is de leerkrachtrol beperkt geweest tot het uitvoeren van een deel van het curriculum voor een bepaalde jaargroep. De continuïteit in de onderwijsleerprocessen en de differentiatie in leerkrachtkwaliteiten kan het beste tot uitdrukking komen in vormen van team teaching dat ook planning, begeleiding en evaluatie van onderwijsleerprocessen inhoudt. Vooral bij systemen waarin gedifferentieerd wordt is het noodzakelijk dat de overzichtelijkheid en planning die het leerstofjaarklassensysteem kenmerkt (De Koning, 1973) wordt overgedragen aan een team, omdat de veelheid van leergangen en leerprocessen niet meer door één persoon te overzien zijn.

5.4 Van selectie naar adaptatie

Onderwijs dat inspeelt op de optimale continue ontplooiing van de leerling, kan van dat onderwijs geen afvalrace maken door een continu systeem van selectie in te voeren. Daarmee is niet gezegd dat in het onderwijs nooit een selectiemoment kan of mag optreden. In de Contourennota ligt deze selectie in de objectieve toetsing en doorverwijzing naar bepaalde 'homogene groepen' ('streams' verkapt vorm) en voorts na het vaststellen van de dossioma's bij de toegang tot de bovenschool.

Onderwijsprocessen waren veelal geënt op groepen en ontleenden daaraan z.g. standaards. Deze 'norm-referenced testing' begint geleidelijk aan te veranderen in een systeem van 'criterion referenced measurement' (kriteriumtoetsing). Dit houdt in dat leerlingen tot een bepaalde (absolute) beheersingsgraad moeten presteren willen zij kunnen voortschrijden in de (lineaire) structuur van de leerstof. Via adaptieve vormen van onderwijs, instructieprocedures die zijn afgestemd op de specifieke be-

heersingsproblemen van leerlingen, wordt getracht de leerling tot het niveau van beheersing te brengen. Binnen gedifferentieerde systemen en met name binnen 'mastery learning' wordt getracht de onderwijsprocedures op de leerling af te stemmen, te adapteren (zie Schwarzer-Steinhagen, 1975). Dit betekent evenwel niet dat de leerling zich niet zou moeten aanpassen aan de eisen die het onderwijs stelt. Vooral in de Russische psychologie treft men het principe aan van 'de zone van de naaste ontwikkeling'. Dit houdt in dat de leerling geholpen wordt met het bereiken van zijn volgende 'plafond'. Daartoe worden hem hulpmiddelen ter beschikking gesteld in de vorm van algoritmen en heuristieken. Adaptatie van leerprocessen houdt dus niet in dat geen eisen meer gesteld worden aan het presteren van leerlingen. In geen geval mag adaptief onderwijs betekenen dat de leerling zichzelf autonoom ontplooit. De voorwaarden voor doelbereik worden gecreëerd.

5.5 Van concurrentie naar coöperatie

Kenmerk van modern onderwijs is niet het liberalistische principe van concurrentie (wedloop), maar van coöperatie (samen uit, samen thuis). Achter dit principe gaat schuil een sociale doelstelling: leren samenwerken. Leren samenwerken is een belangrijke vaardigheid die leerlingen dienen te verwerven en vanuit pedagogische overwegingen en vanuit maatschappelijke overwegingen. Groepswerk dat samenwerken is, toetst de individuele bijdragen, corrigeert en maakt kritisch, en bevordert de karaktervorming (Bijl, 1960). Sociale voorwaarden van leren bevorderen in hoge mate inzicht en waardering voor opvattingen en kenmerken van anderen (begaafdheid, speciale talenten) en leidt tot een betere arbeidsverdeling. Door coöperatief onderwijs wordt het kennisoverdrachtssysteem vervangen door begeleidingssystemen van onderwijs. Of deze vervanging geheel moet plaats vinden kan betwijfeld worden. 'Trial and error learning' kan plaatsvinden, 'discovery learning' wordt veelal verondersteld. Dat daarbij fouten gemaakt kunnen worden is evident. Er zal bij gedifferentieerd onderwijs een goede verhouding moeten ontstaan tussen sturend onderwijs en de meer sociale vormen van onderwijs.

6. Voorwaarden in de sfeer van onderzoek en innovatie

De wetenschappelijke fundering van innovatieplannen is dikwijls gebrekkig. De Contourennota verwijst dikwijls naar binnen- en buitenlands onder-

zoek – zij het helaas niet met naam en toenaam. Een kenmerk van wetenschappelijke informatie is vaak, dat haar uitkomsten niet eenduidig zijn. Hier staan politieke opvattingen en wetenschappelijke bevindingen betrekkelijk los van elkaar. In de ontwikkeling van het Zweedse onderwijs en van het Duitse onderwijs zijn voorbeelden aan te geven, waarbij sprake is van marchanderen met wetenschappelijke gegevens. Het is te hopen dat onderzoek naar interne differentiatie zowel t.a.v. het basisonderwijs, als van de middenschool een goed gehalte zullen dragen en dat de resultaten in leesbare verslagen het parlement zullen bereiken.

De trend om research vooral op te vatten als action research binnen het innovatiewerk, zoals geschiedt binnen de innovatiecommissies, kan in de eerste fase van een innovatiestrategie zinvol zijn. Beperking tot deze – niet eenduidige, en methodologisch nog zeer onuitgewerkte – vorm van onderzoek zou te veel het aksent leggen op het procesmatige aspect van het functioneren van schoolsystemen. Fischler heeft in een zeer kritisch artikel aangegeven dat het samengaan van empirisch analytisch onderzoek met action research een goede discussiebasis kan opleveren voor de beslissing of men de resultaten waardevol genoeg acht om verder te gaan. Daarvan gewaagt ook de Contourennota: 'Er zijn kortom veel problemen op te lossen. Op de experimenten wordt een zware wissel getrokken. De uitkomst daarvan is volstrekt niet zeker. Toch zal er geëxperimenteerd behoren te worden. De aanzetten in de goede richting vragen niet om het consigne "op de plaats rust", maar om – voorzichtige en geleidelijke-voortgang op de reeds ingeslagen weg' (CN, 54).

Literatuur

- Berg, R. M. van den, en Lintelo, H. G. te. *Individualisering van het onderwijs*, innovatiepakket A.V.I., mappen 1, 2, 3, 4, 5. 's-Hertogenbosch, Katholiek Pedagogisch Centrum, 1974.
- Bok, F. van der, Lacet, C. en Nijhof, W. J. *Theorie der Schule, analyse van een onderwijskundig begrip*, Utrecht, 1974 (interimrapport SV O-projekt O 134).
- Bijl, J. *Inleiding tot de algemene didaktiek van het basisonderwijs*. Groningen, 1960.
- Creemers, H. P. M. en Vilsteren, C. van, Op zoek naar criteria voor speciale programma's in het primaire onderwijs, In: Rispens, J. *Facetten van de orthopedagogiek*, Groningen, 1974.
- Cronbach, L. J. Wie kan Unterricht an individuelle Unterschiede angepasst werden? In: *Adaptiver Unterricht, zur Wechselwirkung von Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden*, München, 1973 (42–59).
- Chiout, H. Die englische Comprehensive School, In: Hersch, J. e.a. *Gesamtschule, praktische Aspekte der Inneren Schulreform*, Stuttgart, 1973 (2e druk) (125–141).
- Deen, N. *Een halve eeuw onderwijsresearch*, Groningen, 1969.
- Deen, N. Reisindrukken uit de verenigde Staten, *Pedagogische Studien*, 1971 (48) (455–468).
- Doornbos, K. *Opstaan tegen het Zittenblijven*, Den Haag, 1969.
- Fischler, H., Die Differenzierungsdiskussion - Opfer wissenschaftlichen Schlendrians, *Die deutsche Schule*, 1975, nr. 3, (166–169).
- Flöszner, W., Ansatz, Entwicklung und Ergebnisse der Fachleistungsdifferenzierung an der Walter Gropius-Schule in Berlin/Britz-Buckow-Rudow, In: Keim, W., *Gesamtschule, Bilanz ihrer Praxis*, Hamburg, 1973 (167–197).
- Gage, N. en Unruh, W., Theoretical formulations for research on teaching, In: Anderson, R. C. e.a. *Current research on Instruction*, New Jersey, 1969 (3–15).
- Geissler, G., Freiheit und Gleichheit in der Bildungsorganisation, In: Fischer, M. en Michael, B. (Hrsg) *Differenzierung im Schulunterricht*, Basel, 1973 (255–274).
- Goodlad, J. I. Individual Differences and vertical organization of the school, In: Henry, N. (ed) *Individualizing Instruction*, Chicago, 1962, (209–239).
- Groot, A. D. de. *Onderwijsvernieuwing volgens plan: kan dat?* RITP-memorandum, 74–11/042, Amsterdam, 1974.
- Halkes, R. en Nijhof, W. J. Praktijkgerichte Kurrikulumontwikkeling, *Pedagogische Studien*, 1976 (53) 194–214.
- Havighurst, R. J. Opportunity, equity, or equality, In: Kopan, A. en Walberg, H., *Rethinking educational equality*. Chicago, 1974, (84–104).
- Holland, J., The misplaced adaptation to individual differences, In: Weisgerber, R. A., *Perspectives in individualized learning*, Palo Alto, 1971, (163–167).
- Kanselaar, G., Differentiatie, een psychologische benadering. *Ped. Stud.* 1976, 53 (10).
- Kemenade, J. A. van, Klein, G., Veerman, A., *Contouren van een toekomstig onderwijsbestel*, discussienota, Den Haag, 1975.

- Keim, W. *Gesamtschule, Bilanz ihrer Praxis*, Hamburg, 1973.
- Koning, P. de, *Interne differentiatie*, Purmerend, 1973.
- Kopan, A. en Walberg, H., *Rethinking educational equality*, Chicago 1974.
- Koster, K. B., Het basisonderwijs in discussie, In: Santema, M. (red.), *Commentaren rond de Contourennota*, Groningen, 1976.
- Kruckenbergh, A., Die Schulklasse, In: Fischer, M., Michael, B. (Hrsgb), *Differenzierung im Schulunterricht*, Basel, 1973 (64-74).
- Lagerweij, N. A. J., Westerhof, K., Schets van de ontwikkeling in de West-Duitse didaktiek na 1945, *Info*, 5, 1974, no. 4.
- Marschelke, E., Auf dem Weg zu einer Metatheorie der Schule, *Bildung und Erziehung*, 1973, (26), (201-212).
- Meyer, E. *Individualisierung und Sozialisierung im Unterricht*, Stuttgart, 1969.
- Mitter, W. Die amerikanische High School und die sowjetische Einheitsschule, In: Hersch, J. e.a. *Gesamtschule, praktische Aspekte der inneren Schulreform*, Stuttgart, 1973 (2e druk) (75-101).
- Müller, L., Jahrgangsklasse oder Leistungsgruppe?, In: Fischer, M. en Michael, B., *Differenzierung im Schulunterricht*, Basel, 1973, (128-143).
- Nagel, K. en Preus-Lausitz, U., Vom zerstückelten Schüler oder Zur Kritik der Leistungs differenzierung, In: Keim, W., *Gesamtschule, Bilanz ihrer Praxis*, Hamburg, 1973, (197-218).
- Nicklis, W. Gibt es eine Alternative zur Gesamtschule?, In: Hersch, J. e.a. *Gesamtschule. Praktische Aspekte der inneren Schulreform*, Stuttgart, 1973 (2e druk) (43-75).
- Nijhof, W. J., *Inventarisatie van problemen die zich voordoen bij de invoering van een bepaald model voor differentiatie in het basisonderwijs*, Utrecht, 1970 (interimrapport SVO-project O 134).
- Oudkerk Pool, Th. Individualisering in het onderwijs een doorbraak?, *Pedagogische Studiën*, 1972 (49) (158-166).
- Santema, M., *Commentaren rond de Contourennota*, verzameld door M. Santema, Groningen, 1976.
- Schmidt, U., Bedingungen flexibler Differenzierung, In: Keim, W., *Gesamtschule, Bilanz ihrer Praxis*, Hamburg, 1973.
- Schwarzer, R. en Steinhager, K., *Adaptiver Unterricht, zur Wechselwirkung von Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden*, München, 1975.
- Spaandonk, J. M. W. van, *Leren langs lange lijnen*, Contouren voor een toekomstig onderwijsbestel gewikt en gewogen, Alphen aan den Rijn, 1976.
- Tyler, L., *Individual differences, abilities and motivational directions*, New York, 1974.
- Velema, E. Onderwijs in beweging, In: Spaandonk, J. M. W. van, *Leren langs lange lijnen*, Alphen aan den Rijn, 1976.
- Weisz, C., Soziologie und Sozialpsychologie der Schulklasse, In: Fischer, M. en Michael, B., *Differenzierung im Schulunterricht*, Basel, 1973 (64-74).
- Wiardi Beckmanstichting, *Uitgangspunten voor onderwijsbeleid*, Deventer, 1973.
- Walberg, H., Models for optimizing and individualizing school learning, *Interchange*, vol. 2, no. 3, 1971 (15-27).
- Van der Burg, A. en Wardenaar, E., *Technologische Curriculumontwikkeling* Utrecht, 1976. (doctoraal paper).

Curriculum vitae

Wim Nijhof (1941). Opleiding tot onderwijzer (1963). Startte in 1964 de studie in de pedagogiek aan het IPAW te Utrecht. Hoofdrichting schoolpedagogiek/onderwijskunde. Doctoraal examen 1970. Was van juni 1969 tot mei 1972 projectleider van SVO-project 0134 (differentiatieproblematiek). Sinds mei 1972 verbonden aan de vakgroep onderwijskunde te Utrecht als wetenschappelijk medewerker. Werkterrein ligt voornamelijk op het gebied van de interne schoolorganisatie en de curriculumontwikkeling.

Adres: Akkerweg 62, Driebergen.

Over de bijdrage van onderwijskundig onderzoek tot de realisering van een onderwijsbeleid in de geest van de Contourennota¹⁾

B. TH. BRUS

Instituut voor Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen

Samenvatting

In de Contourennota wordt de hoop uitgesproken, dat de aksentverschuiving in de richting van praktijkgebonden en aan konkrete scholen dienstbaar onderzoek zich zal voortzetten. Over de inschakeling van het onderzoek in het toekomstig onderzoeksbestel laat de nota zich verder niet duidelijk uit.

Dat laatste is intussen wel onderwerp van intensieve landelijke discussies. Organisatorische structuren worden ontworpen en beginnen zich in feite reeds af te tekenen. De volgende trends worden daarbij onderkend;

- 1. De funktie van onderzoek wordt omschreven als; het verzamelen en verstrekken van informatie.*
- 2. Het gebonden onderzoek wordt sterk beklemtoond.*
- 3. Een sterke nadruk wordt gelegd op centrale landelijke planning van alle betrokken onderzoek.*
- 4. De neiging bestaat het onderzoek geïsoleerd onder te brengen bij 'onderzoekers' en 'onderzoeksinstituten'.*
- 5. De neiging bestaat omvangrijke en complexe overleg- en beslissingsstructuren voor het onderzoek in het leven te roepen.*

In de bijdrage wordt de vrees uitgesproken, dat achter deze trends een niet geheel juiste en weinig realistische opvatting schuil gaat met betrekking tot de rol van onderzoek. Vermoed wordt, dat voortgaan in deze richting zal leiden tot;

- 1. Een weinig funktionele inbouw van het onderzoek in het bestel, met als gevolg inefficiënt functioneren, taakvervaging, kompetentieproblemen, enz.*
- 2. Te hoog gespannen verwachting en niet waar te maken pretenties, met als gevolg teleurstelling en weinig waarachtige situaties.*
- 3. Een overdaad van overleg- en beslissingsactiviteiten, leidend tot verlies aan tijd en middelen en tot het moeilijk tot stand komen van feitelijk onderzoek.*

Voor een meer adequate ontwikkeling in de toekomst worden de volgende uitgangspunten aangegeven:

- 1. Wetenschappelijk onderzoek streeft naar op een bijzondere wijze gefundeerde kennis.*
- 2. Primair is daarbij: op konklusie gericht onderzoek (theoretisch-, vrij onderzoek). Gaat het daarbij om onderwijskundig onderzoek, dan wordt kennis nagestreefd, die in de toekomst in onbeperkt veel situaties tot verbetering van het onderwijs kan leiden.*
- 3. Sinds tenminste tien jaar wordt internationaal beseft, dat dit onderzoek weinig pasklaar op de praktijk toe te passen resultaten oplevert. Dikwijls worden voor de praktijk meer problemen opgeroepen dan opgelost.*
- 4. De meest belangrijke bijdrage van dit onderzoek is hierin gelegen, dat het door 'cultural diffusion' onze kijk op onderwijs doet verschuiven, de kijk nuanceert, er vooroordelen in signaleert. Pas op langere duur en weinig in het oog springend heeft dit op de praktijk invloed.*
- 5. Naarmate het op konklusie gericht onderzoek meer tot houdbare resultaten komt, wordt een ander type onderzoek – op beslissing gericht onderzoek – (praktijkgebonden-, schoolgebonden, beleidsgebonden onderzoek) – mogelijk. Dit streeft er naar, op in principe dezelfde wijze, kennis ter beschikking te brengen ten dienste van konkreet te nemen beslissingen met betrekking tot onderwijs.*
- 6. De via beslissingsgericht onderzoek verworven kennis kan voor een feitelijke beslissing verantwoordelijke instantie dienst doen als argument voor een beslissing. Dit vermindert in geen enkel opzicht de verantwoordelijkheid van de betrokken (beleids) instantie.*
- 7. Om tot goed funktionerend beslissingsgericht onderzoek te komen dienen zowel de 'gebonden onderzoekers' als de beslissende instantie aan bepaalde voorwaarden te voldoen.*
- 8. Beslissingsgericht onderzoek dient goed afgestemd te zijn op de te nemen beslissing(en). Een landelijke planning van alle 'gebonden onderzoek' en met name een landelijke planning tesamen met het op konklusie gericht onderzoek lijkt weinig doelmatig om niet te zeggen onmogelijk.*

Uitgaande hiervan wordt in de bijdrage via een aantal punten aangegeven, langs welke weg zij, die zich verantwoordelijk voelen voor het onderwijskundig onderzoek, een bijdrage kunnen leveren tot de realisering van een onderwijsbeleid in de geest van de Contourennota.

Inleiding

Niet ten onrechte wordt allerwege erkend, dat de Contourennota² een keerpunt markeert in het nederlandse onderwijsbeleid. Vernieuwing van het onderwijs en de vormgeving van ons onderwijs in het algemeen zal in de toekomst niet meer plaats vinden aan de hand van incidenteel ervaren behoeften en op grond van spontaan opwellende ideeën. Voortaan zal gewerkt worden vanuit een weldoordachte totaalvisie op onderwijs. Deze totaalvisie zal de maatschappelijke ontwikkelingen niet meer op afstand volgen, maar er op vooruitgrijpen. Het onderwijs zal zodoende deze ontwikkelingen bewust mede gaan bepalen. De totaalvisie en het er uit afgeleide onderwijsbeleid zullen eerst uitvoerig ter discussie staan, zodat alle betrokkenen het hunne er toe kunnen bijdragen en zich in ruime mate met vernieuwingen kunnen identificeren. Uiteindelijke beslissingen zullen niet worden genomen, alvorens voorgenomen innovaties in omgrensde experimenten op hun effectiviteit en uitvoerbaarheid zijn beproefd. De staats-overheid zal doelbewust aan langs deze weg gewenst gebleken veranderingen vorm geven. Toegerust met een passend instrumentarium zal het betrokken ministerie in samenspraak met het onderwijsveld in de toekomst aldus een krachtig en doelbewust onderwijsbeleid gaan voeren.

1. De nota en het onderzoek

Dat bij een dergelijk streven naar bewust-geleide vernieuwing van het onderwijs, waarbij bovendien een empirisch beproeven van meet af aan wordt ingebouwd, aan wetenschappelijk onderzoek een bepaalde rol wordt toebedacht, ligt in de lijn van de verwachting. Opvallend is daarom, dat de Contourennota zelf zich over deze rol weinig duidelijk en eigenlijk in het geheel niet uitlaat³. Uit de enige paragraaf⁴, die uitdrukkelijk aan het onderzoek is gewijd – totaal 20 regels – spreekt weinig waardering voor het werk, dat in het verleden werd verricht. Letterlijk staat er: 'Lange tijd is onderzoek van het onderwijs in zijn objectkeuze vooral bepaald door persoonlijke belangstelling van de onderzoeker en

was het onderzoeksprogramma in zijn totaliteit te weinig afgestemd op de behoeften van de onderwijspraktijk'. Dit laatste had, volgens de nota, tot gevolg, dat van de zijde van het onderzoek te weinig werd bijgedragen tot de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs. Gekonstateerd wordt dan, dat op het ogenblik een wending ten goede valt te bespeuren. 'In toenemende mate worden er in de praktijk van het onderwijs onderzoeksprojecten ontwikkeld ter ondersteuning van en gericht op specifieke problemen van afzonderlijke scholen.' Er is een 'accentverschuiving van theoretisch onderzoek – dat overigens niet verwaarloosd mag worden – in de richting van praktijkgebonden onderzoek'. De nota juicht deze wending toe en zegt, dat ze gestimuleerd dient te worden.

Met deze wel uiterst beknopte aanwijzing – terechtwijzing? – moet degene het doen, die geïnteresseerd is in de rol, die de Contourennota aan het onderwijskundig onderzoek in het toekomstig onderwijsbestel toedenkt.

Neemt de zo geïnteresseerde lezer verder kennis van de nota, dan treft hem nog iets anders. Hij stuit veelvuldig op termen als: 'homogene groepen', 'jaarklassensysteem', 'bevorderen van creatieve vaardigheden', 'ontwikkelingsprofiel', 'beoordeling', 'evaluatie', 'selectie', 'begaafdheid', 'toetsontwikkeling', 'diagnose', 'hulpprogramma', 'leerstrubbeling', 'taalverrijking', 'continu-verlopend ontwikkelingsproces', 'ontwikkeling van sociale vaardigheden', enz. enz., termen, die hem uit de researchliteratuur niet bepaald onbekend zijn. Het wordt hem al gauw duidelijk, dat de nota nooit geschreven zou zijn, zoals ze is geschreven, wanneer niet een lange stoet van onderzoekers – Binet, Simon, de Thorndike's, Guilford, Kern, Lippitt, White, Getzels, Postumus, Snijders, Doornbos, Van Meel, enz., enz. – in het verleden geduldig en minitueus het monnikenwerk gedaan hadden, dat we onderwijskundig onderzoek plegen te noemen.

Let wel, hier wordt niet beweerd, dat resultaten van onderzoek de enige inspiratiebron zijn van de Contourennota. Ook wordt de opstellers niet verweten, dat ze hun 'bronnen' zouden verzwijgen. Zienswijzen uit de nota zijn niet rechtlijnig afgeleid uit onderzoeksresultaten. Deze resultaten zijn er vruchtbaar in geworden nadat ze 'gemeen goed' werden, na een soort geestelijk verteringsproces, waardoor ze geassimileerd werden en niet langer of nauwelijks nog als doorwerking van onderzoek ervaren worden.

Met de opstellers van de nota hebben reeds velen zich er over verbaasd, dat het onderzoek van het

onderwijs blijkbaar zo weinig bijdraagt tot verbetering van de onderwijspraktijk. Sinds vele jaren is internationaal een discussie hierover gaande. Dat de uitkomst ervan zal zijn: een soort kortsluiting van onderzoek en onderwijspraktijk in de konkrete scholen, ligt niet bepaald voor de hand. Men realiseert zich integendeel steeds meer, dat men geen te hoge verwachtingen mag hebben van een direkte toepassing van onderzoeksresultaten in de onderwijspraktijk en het onderwijsbeleid. Pasklare oplossingen voor praktijkproblemen worden weinig geleverd. Onderzoek blijkt voor de praktijk vaak zelfs meer problemen op te roepen dan op te lossen. Het besef dringt door, dat onderzoek zijn grootste invloed hierdoor uitoefent, dat het onze kijk op het onderwijs geleidelijk doet verschuiven, dat het de werkers in de praktijk en de beleidslieden de ogen opent voor vooroordelen en misvattingen, waarvan men bij zijn handelen tot nogtoe stilzwijgend is uitgegaan. Van deze invloed van het onderwijskundig onderzoek – een invloed, die wel ‘cultural diffusion’ is genoemd⁵ – levert de Contourennota een welhaast monumentaal voorbeeld.

De nota richt zich voortvarend op het onderwijs in het jaar 2000. Ze spreekt zelf over noodzakelijke bijstellingen. Hoe de kijk op onderwijs mede onder invloed van onderzoek zich in de periode tot 2000 zal wijzigen, kan niemand voorspellen. Dat wijzigingen op zullen treden is echter wel zeker. Vragen we naar de bijdrage, die door hen, die zich voor dit onderzoek verantwoordelijk voelen, geleverd kan worden aan pogingen een onderwijsbeleid te realiseren op de wijze, zoals in de Contourennota wordt voorgestaan, dan is een ding reeds duidelijk. *Juist terwille van een op vernieuwing gericht beleid zullen zij door moeten gaan met onderzoek, dat ‘theoretisch’ gericht is. Ze zullen zich daarbij internationaal moeten oriënteren.* Terwijl ze daarbij een open oog moeten hebben voor wat er leeft aan problematiek in de praktijk en bij het beleid zullen ze *naar best vermogen zelf richting moeten geven aan dit onderzoek.* Een geëigend ‘garnituur’ voor dit werk zullen ze in stand moeten houden, eventueel tot stand moeten brengen en zo nodig moeten verdedigen.

Zoals we zagen, in de Contourennota treft men allerlei uit de researchliteratuur vertrouwde ideeën aan. Bij nader toezien betreurt men echter, dat de opstellers van de nota niet wat meer van nabij kennis hebben genomen van het onderzoek in kwestie. In dat geval zouden ze zich namelijk op vele punten ongetwijfeld voorzichtiger en meer gereserveerd hebben uitgelaten. Voorbeelden liggen voor het grijpen⁶.

Zo is, mede door onderzoek, inderdaad gebleken, dat het traditionele ‘jaarklassensysteem’, doorgaans vergezeld van het ‘zittenblijven’, gekenmerkt wordt door een ingebouwde ondoelmatigheid en onrechtvaardigheid. Dat hier iets moet veranderen is duidelijk. Internationaal gezien ontbreekt het niet aan pogingen tot verbetering. Ervaring en onderzoek tonen echter ook, dat het niet bepaald eenvoudig is, werkelijke verbetering te bereiken.

Dat de overgeleverde wijzen van selekteren en opleiden van leerkrachten voor een deel stoelen op vooroordelen, die niet goed te handhaven zijn, is ons geleidelijk ook wel duidelijk. Het gonst in de wereld van activiteiten, die op dit punt verbetering willen brengen. Dat overtuigend betere wegen voor algemeen gebruik beschikbaar zijn of binnen afzienbare tijd beschikbaar komen, zal iemand, die van de betrokken ontwikkelingen kennis heeft genomen, echter niet licht beweren.

Soortgelijke opmerkingen kan men maken met betrekking tot het bevorderen van creatieve vaardigheden, de sociale vorming, de problematiek van taal/milieu, de gelijkheid van kansen, het betrekken van leerlingen in het beleid, de problematiek van de evaluatie, de didaktische diagnose, enz.

Uit de nota spreekt de verwachting, dat in Nederland dergelijke problemen tot een oplossing zullen worden gebracht op grond van bezinning in het onderwijsveld, op grond van experimenten van onderop, en uiteindelijk op grond van ministeriële beslissingen. Men mag inderdaad hopen, dat langs die weg veel goeds tot stand zal worden gebracht. Een besef voor wat reëel mogelijk en bereikbaar is, is dan echter wel gewenst.

Neemt men kennis van de resultaten van onderwijskundig onderzoek, dan springt een ding sterk in het oog. De werkelijke resultaten van onderwijs bleken dikwijls in veel geringere mate afhankelijk van beheersbare onderwijskundige variabelen dan, men bij de opzet van het onderzoek verwachtte.

Gevreesd moet worden, dat de Contourennota lijdt aan een overschatting van de invloed van beheersbare onderwijskundige variabelen. En, hoewel dit hier niet zozeer aan de orde is, gevreesd moet bovendien worden, dat de nota de invloed, die uitgaat van structurerende maatregelen van de staats-overheid op het levende onderwijs en op de vernieuwing ervan, in hoge mate overschat⁷.

Vragen we ons af, welke taak hier ligt voor hen, die zich bewegen op het terrein van de onderwijs-research, dan dringt het volgende zich op. Mede terwille van een gezond verloopende innovatie van ons onderwijs dienen zij *datgene, wat internationaal gezien door onderzoek aan het licht is gebracht, zo goed*

mogelijk bekend te maken onder degenen, die in innovatie geïnteresseerd zijn. Dat wat elders mogelijk en (nog) niet mogelijk is gebleken, moet onder de aandacht komen. Dit zal moeten gebeuren op de bekende manieren, 'in woord en geschrift', door samen te vatten, te populariseren, te onderwijzen, door leer- en studieboeken te schrijven, enz. Veel hiervan zal hen niet in dank worden afgenomen, met name niet door degenen, die staan te trappelen om de samenleving via het onderwijs te vernieuwen. Dit mag de eersten er echter niet van weerhouden naar vermogen die zelfde samenleving en het onderwijs te beschermen tegen overbodige, onvoldoend-door-dachte, of nodeloos riskante vernieuwingsactiviteiten.

2. De functie van het onderzoek

Tot nog toe spraken we alleen over de bijdrage vanuit het 'theoretisch onderzoek', vanuit dat onderzoek dus, waarvan de Contourennota zegt, dat het 'overigens niet verwaarloosd mag worden'.

Een werkelijk doorslaggevende bijdrage verwacht de nota van andersoortig onderzoek, namelijk van wat 'praktijkgebonden onderzoek' wordt genoemd. De Structuurnota spreekt ook van 'beleidsgebonden onderzoek'. In de betrokken kontekst komt men op het ogenblik verder de term 'schoolgebonden onderzoek' veelvuldig tegen. Om meer terzake te komen, zullen we een poging moeten wagen, over een mogelijke bijdrage langs die weg nader iets te zeggen. Om een aanzet te vinden, zullen we meer in het algemeen tot klaarheid moeten komen over de rol van het onderwijskundig onderzoek, over, wat men in dit verband op het ogenblik 'de functie van het onderzoek' pleegt te noemen.

Ons onderwijs, zoals het reilt en zeilt, werd ons overgeleverd vanuit een traditie, waarvan de wortels ver terugreiken. Het vertoont de kenmerken van alles, wat in een levende traditie wordt overgeleverd. Naast groei en vernieuwing is er verstarring en afsterven. Er is een praktijk die door ons in zijn aktualiteit steeds maar ten dele wordt doordacht en verantwoord. Er is zinvolheid, die niet meer bewust gezien wordt, er is ook allerlei, dat zijn zin verloren heeft, maar zich als sleur nog handhaaft. Men heeft slechts aan onze universiteiten te denken, om zich een dergelijk gebeuren als voorbeeld konkreet voor ogen te stellen.

In dit syncretisch geheel, dat we 'het onderwijs' plegen te noemen, vallen allerlei activiteiten te onderscheiden. In de loop der tijd verkregen een

aantal van deze activiteiten een betrekkelijke zelfstandigheid. Ze werden als het ware uit het geheel losgemaakt, ze werden afzonderlijk benoemd, structuren werden er voor in het leven geroepen, soms creëerde men er speciale organen voor. Op deze wijze tekenen zich nu kennelijk af: onderwijsbeleid, opleiding van onderwijzenden, begeleiding, ontwikkeling (development), innovatie- en onderwijskundig onderzoek. Zo gezien vertoont het onderwijs het beeld van een zich ontwikkelend organisme, dat door differentiatie wint aan mogelijkheden. Voorwaarde voor werkelijke winst is daarbij uiteraard, dat functies en organen, die tot een relatieve zelfstandigheid zijn geraakt, elk op hun wijze bijdragen tot – dienstbaar zijn aan – het goed functioneren van de organische structuur als geheel.

Men kan de Contourennota en de Structuurnota in hun onderlinge samenhang zien als een mijlpaal in de geschetste ontwikkeling van ons onderwijs. De functies 'vernieuwing' en 'ontwikkeling' worden er immers voor de toekomst op een pregnante wijze op zich gesteld. Structuren en organen worden daartoe ontworpen. Men zou meer nog dan van een keerpunt van een mutatiesprong kunnen spreken. De vraag of de voorgestelde uitbouw van ons onderwijs als organische structuur functioneel en gezond genoemd kan worden is dan wel van belang. Het feit, dat met name in de Structuurnota 'ontwikkeling' en 'vernieuwing' op een niet gebruikelijke wijze omschreven worden, dient tot voorzichtigheid te stemmen⁸. Hier is deze problematiek overigens niet aan de orde. Het gaat hier om het functioneren van het onderwijskundig onderzoek ten aanzien van het onderwijs in het algemeen en ten aanzien van het onderwijs toegerust met de voorgestelde nieuwe structuren in het bijzonder.

Zolang er onderwezen is en zolang er onderwijsbeleid is gevoerd, gebeurde dit op grond van een bepaalde opvatting, een bepaalde wijze van geïnformeerd zijn over leren, over leerlingen en hun toekomst, over eisen die de samenleving stelt, enz. Alle handelen geschiedt nu eenmaal vanuit een bepaalde verwachting met betrekking tot de wijze waarop mensen of de wereld zullen reageren. Een bepaalde 'visie' op wereld, mens en samenleving is in alle onderwijspraktijk en onderwijsbeleid steeds aanwezig. Deze kennis werd van ouds min of meer spontaan, door toevallige ervaring verworven.

Sinds een kleine eeuw – over het juiste beginpunt valt te discussiëren, maar dit doet hier niet ter zake – valt echter een nieuwe aanzet te bespeuren. Een streven tekende zich af, het verwerven van deze kennis op zich te stellen. De

betrokken kennis wordt sindsdien ook systematisch en methodisch vergaard, onafhankelijk van het feit of er in een bepaalde konkrete situatie behoefte aan bestaat. Dit nieuwe streven is er voorts op gericht de verworven kennis in te bouwen in een consistent geheel, in een theorie. Zodra een dergelijk zelfstandig streven naar kennis zich voordoet, kan men spreken van een streven naar wetenschap en van wetenschappelijk onderzoek. Omdat het in ons geval gaat om kennis, die bedoeld is dienstbaar te zijn aan de onderwijspraktijk, is het een streven naar (een) praktische wetenschap. De ups en downs ervan behoeven we hier niet te volgen. Op het ogenblik neemt het de vorm aan van een streven naar een onderwijskunde.

Uiteraard is dit op zich gesteld streven naar een geïntegreerd en systematisch methodisch verantwoord geheel van kennis ten dienste van de onderwijspraktijk een nobel streven. Het is echter niet per definitie van waarde voor de praktijk van het onderwijs. Pas wanneer dit streven tot houdbaar gebleken nieuwe kennis heeft geleid, kan de onderwijspraktijk er van profiteren.

Voorheen – toen we spraken over cultural diffusion – hebben we reeds gezien, dat onderwijskundig onderzoek op allerlei punten inderdaad reeds tot nieuw inzicht heeft geleid. In de direkte onderwijspraktijk, het onderwijsbeleid en de onderwijsinnovatie, heeft men echter niet voldoende aan verhelderende inzichten op bepaalde punten. Het totale terrein moet overzien worden. Wie onderwijst of beleid voert moet dikwijls beslissen met betrekking tot punten, waarover hij twijfelt of geheel in het onzekere verkeert. In de praktijk kan men niet wachten tot het moment, waarop via wetenschappelijk onderzoek alle aspecten van de situatie tot volledige helderheid zijn gebracht.

Hoezeer onderwijskundig onderzoek op bepaalde punten verhelderend gewerkt moge hebben, duidelijk is, dat wetenschappelijk onderzoek nog niet geleid heeft tot een sluitend geheel van kennis, dat het onderwijs in al zijn aspecten doorlicht. Het is integendeel maar al te waar, dat op zeer veel en vaak zeer fundamentele punten het wetenschappelijk onderzoek (nog?) verstek laat gaan. Om een enkel voorbeeld te noemen: zoekt men naar een wetenschappelijke basis voor praktijkbeslissingen met betrekking tot o.a. 'leren', 'taal', 'lezen', 'denken', 'creatieve ontwikkeling', 'sociale ontwikkeling', 'aesthetische vorming', 'motivatie', enz., dan vindt men soms een veelheid van niet te verenigen theorieën, soms enkel een falen van pogingen om tot een bevredigende theorie te komen, soms een veelheid

van verbrokkelde gegevens en opvattingen. Een praktijk- of beleidsbeslissing hierop baseren is wat moeilijk. Een geheel of zelfs maar voor een belangrijk deel uit wetenschappelijke inzichten afgeleid onderwijsbeleid of innovatiebeleid is op het ogenblik een niet bereikbaar ideaal.

Persoonlijk zijn we er van overtuigd, dat dit voor altijd een onbereikbaar ideaal zal blijven. Dit volgt o.i. uit de geaardheid van ons menselijk kennen. Dit ontnemt in geen enkel opzicht de zin aan het streven naar wetenschap, dus aan het wetenschappelijk onderzoek. Ook deze problematiek doet hier echter niet ter zake. Onmiskenbaar is in ieder geval, dat op dit ogenblik en in de nabije toekomst de onderwijskunde en het wetenschappelijk onderzoek geen toe-reikende basis kunnen leveren voor een innovatiebeleid.

Deze feitelijkheid behoeft noch te verbazen noch te verontrusten. Zoals we zagen, onderzoek van het onderwijs is een betrekkelijk nieuwe activiteit. Eeuwenlang werd onderwezen, werd onderwijsbeleid gevoerd en vernieuwde het onderwijs zich zonder wetenschappelijk onderzoek. Er was en is een voorwetenschappelijk kennen van onderwijs en van onderwijzen, waar praktici, beleidslieden en innovatoren voor een belangrijk deel van uitgaan en wel moeten uitgaan. Zij kunnen uiteindelijk niet anders, dan zich laten leiden door gezond verstand gebaseerd op persoonlijke en in traditie neergeslagen kollektieve ervaring. De Contourennota biedt hiervan niet minder een voorbeeld, dan van de doorwerking van onderwijskundig onderzoek. Dergelijke voorwetenschappelijke kennis is vanuit zijn aard niet in alle opzichten helder doordacht, ze zal dikwijls verward zijn, verbrokkeld, belast met slakken uit het verleden, doortrokken van persoonlijke voorkeuren, vooroordelen, enz. Toch zal men er in veel gevallen mee moeten volstaan. Wie verantwoording draagt voor feitelijk onderwijsgebeuren moet dikwijls van moment tot moment beslissen. Hij kan zich daar niet aan onttrekken. Soms zal hij beslissen vanuit een vaste overtuiging en een heldere kijk op de situatie, soms zal hij aarzelen, wikken en wegen, soms tast hij in het duister, soms moet hij noodgedwongen kiezen op goed geluk, als het ware blindelings. Zolang dit gebeurt naar best vermogen en met de bedoeling de zaak waar het om gaat te dienen, dan verdient dit respect en waardering. Beroept men zich echter daarbij ten onrechte op wetenschappelijk onderzoek, meent men hier op enigerlei wijze gezag aan te kunnen ontfen, dan vervalt men tot charlatanerie of tot bedrog. Wetenschappelijk onderzoek is een streven, dat alleen in die mate aan werkers in de praktijk tot steun kan zijn, waarin het er in

slaagt overtuigende en inzichtelijke resultaten te bereiken. Dit resultaat blijft – naar onze mening – steeds beperkt. Het zal nooit alle aspecten betreffen, waarmee degene, die voor een feitelijke beslissing staat, rekening dient te houden.

Aan de hand van het bovenstaande kunnen we nu de functie van wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot het onderwijs en de innovatie ervan wat nader aangeven. *Onderzoek kan in bepaalde gevallen goed gefundeerde nieuwe kennis ter beschikking brengen, die het de voor het feitelijk onderwijsgebeuren verantwoordelijke instanties mogelijk maakt hun beslissingen meer verantwoord te nemen. Deze instanties kunnen de nieuw verworven kennis laten gelden als argument bij hun beslissing. De verantwoording voor deze beslissing blijft daarbij volledig aan de betrokken instantie.* Ze kan niet op het onderzoek of op de onderzoeker worden afgewenteld.

Het lijkt ons een taak van de in onderzoek geïnteresseerden, bij de degenen, die bij de innovatie betrokken zijn in de aangegeven zin reële verwachtingen te wekken, met betrekking tot de mogelijke bijdrage van de kant van 'het onderzoek'.

Men kan zich afvragen, of dit eigenlijk niet vanzelfsprekend is, of er zoveel woorden nodig zijn, om dit te betogen. Is dit geen open deur? Het komt ons voor van niet. Het lijkt ons, dat er wat dit betreft in Nederland nogal wat onduidelijkheid bestaat, die een bevredigend functioneren van het onderzoek van het onderwijs bedreigt. Laten we dit eerst toelichten aan de hand van een voorbeeld, dat ten dele buiten de problematiek van de Contourennota ligt. Het is daarom illustratief, omdat het reeds tot realiteit is geworden en niet een nog te realiseren onderwijsbestel betreft.

Een tiental jaren geleden werden praktisch gelijktijdig aan alle universiteiten en hogescholen instituten – R(esearch) W(etenschappelijk) O(nderwijs) centra – in het leven geroepen, met als taak, zich toe te leggen op onderwijskundig onderzoek ten dienste van het beleid en het onderwijs aan de instelling voor hoger onderwijs in kwestie. (Dat deze instellingen – waar onderzoek toch 'thuis' is – er pas zo laat toe overgingen voor eigen gebruik de onderzoeksfunctie te verzelfstandigen, geeft op zich te denken). In januari jl. belegden de betrokken centra onder grote belangstelling hun derde Nationale Congres. In een bundeltje in zeer waardeerende en soms juichende bewoordingen gestelde reacties van congresgangers leest men ook de volgende zinnen: 'Voor slechts een beperkt aantal problemen in het onderwijs werden door de medewerking van onderwijsresearch-centra

aanvaardbare oplossingen bereikt'⁹ en '– erg veel onderzoek werd niet gepresenteerd'¹⁰. Hiermee willen we niet aanduiden, dat aan de betrokken centra niet verdienstelijk gewerkt zou worden¹¹. Het vele werk, dat er verzet wordt, blijkt echter minder als 'onderzoek' en beter als 'begeleiding', 'ontwikkeling', 'opleiding', 'innovatie' en 'beleidsadvisering' gelabeld te kunnen worden. In tien jaar tijd verschoof de functie van instellingen, die als onderzoeksinstituten bedoeld waren, naar die van service-instituten. Op zich behoeft dit geen probleem te zijn. Ons Hoger Onderwijs werd nu eenmaal niet rijk bedeeld met didaktische voorzieningen. De centra hebben naar vermogen het vacuum gevuld, dat ze aantroffen. Uit de gang van zaken blijkt echter wel, dat het in Nederland – zelfs in een midden waar men mag verwachten, dat helder voor ogen staat wat onderzoek is – bepaald geen opschudding wekt, wanneer men de 'onderzoeksfunctie' veel te vaag omlijnt.

Nu kan men met betrekking tot het onderwijsbestel, dat de Contourennota in het vooruitzicht stelt, niet bepaald spreken van een vacuum voor wat de didaktische verzorgingsstructuur betreft. Wordt hier het onderzoek niet van meet af aan duidelijk zijn plaats gewezen, dan betekent dit vragen om moeilijkheden. Gaat in dat bestel 'het onderzoek' geruisloos functies vervullen, die naar hun aard vallen onder 'begeleiding', 'innovatie', 'beleid', enz. dan zullen competentieproblemen niet van de lucht zijn. Veel tijd en energie zal daaraan verloren gaan. Tegelijk dreigt dan het gevaar, dat andere functies het onderzoek gaan zien als 'Mädchen für alles', als 'duvelstoejager' en uiteindelijk als 'zondebok' van professie, waarop men ongestraft alle eigen falen kan afschuiven.

Is een dergelijke ontwikkeling in de richting van een minder functionele structuur van het bestel, dat de Contourennota in het vooruitzicht stelt, slechts een theoretische mogelijkheid, of tekent een te diffuse taaktoewijzing aan 'het onderzoek' zich in feite reeds af? We vrezen, dat het laatste het geval is.

Zoals reeds werd opgemerkt, zowel de Contourennota als de Structuurnota laten zich weinig duidelijk over de onderzoeksfunctie uit. In de betrokken kringen is er evenwel een discussie over gaande, die zijn neerslag begint te vinden, enerzijds in verwachtingen en pretenties, anderzijds in organisatorische structuren. Bij de omschrijving van de functie van onderzoek komt men in deze discussie doorgaans niet verder dan 'het (systematisch) verzamelen of verschaffen van informatie'.¹²

Nu is een dergelijke omschrijving van weten-

schappelijk onderzoek inderdaad veel te ruim. Ze raakt zelfs eigenlijk de essentie niet. Een documentalist, het A.N.P., de V.V.V., de juffrouw van 008, het Bodenboekje van de Gemeente Nijmegen, enz. verstrekken ook informatie. (Doorgaans wordt deze zelfs systematisch verzameld. Dikwijls wordt dit ook met een hoge mate van objectiviteit gedaan. Soms gebeurt dit op grond van onderzoek.) Hoezeer men dit werk dient te waarderen, het zonder meer rangschikken onder wetenschappelijk onderzoek, gaat wat ver.

Handhaaft men de te ruime afpaling van de 'onderzoeksfunctie', dan zijn de gevolgen gemakkelijk te voorzien. Ieder, die uit andere hoofde dan van onderzoek iets met de innovatie van het onderwijs van doen heeft, zal – en niet zonder recht – de onderzoeker zien als een 'vraagbaak', als de 'antwoordman', als degene, waaraan men alle problemen kan doorsturen waar men zelf geen raad mee weet. Van de andere kant zullen er altijd wel gegadigden te vinden zijn, die de rol van onderzoeker in deze zin op zich willen nemen. Ze zullen zich gaan gedragen zoals van hen verwacht wordt, als deskundige bij uitstek, als autoriteit, als hoogste beroepsinstantie, als superbegeleider, als uiteindelijke evaluator, enz. Vergetend, dat het de eigenlijke taak van een onderzoeker is, bij te dragen tot meer inzichtelijkheid en helderheid, zullen ze proberen hun rol waar te maken met zwaarwichtige rapporten, gesteld in diepzinnige en duistere terminologieën, met veel geraas van woorden. Wanneer zich momenten voordoen, dat men eigenlijk ter zake moet komen, zijn er steeds wel wolken van nieuwe problemen beschikbaar, waarin men vluchten kan. Zorg voor eigen autoriteit en prestige zal op de voorgrond staan. Machthebbers zullen naar de ogen worden gezien. De dienstbaarheid van het onderzoek zal op de eerste plaats daar in tot uiting komen.

De minder funktionele inpassing van het onderzoek, die hier voor de toekomst wordt gevreesd, kondigt zich op het ogenblik reeds aan in de ambivalente houding, die men vanuit 'het veld' tegenover het onderzoek aanneemt. Hemelhoge verwachtingen gaan samen met vrees, met afweer, soms met regelrechte agressie. Verwijten over geringe belangstelling voor de problemen van de praktijk, over hobbyïsme, gebruik van vakjargon, zich laten leiden door persoonlijke belangstelling, enz. zijn niet van de lucht. Eigenlijk is het intens triest, dat dit – zoals uit het boven weergegeven citaat blijkt – zelfs doorklinkt in ministeriële nota's.

Zoals betoogd werd, voor een deel gaat deze ambivalentie terug op de aktuele begripsverwarring

rond de funktie van onderzoek. Men dient zich in deze situatie echter af te vragen, of van de zijde van hen, die het wetenschappelijk onderzoek vertegenwoordigen, in het verleden dit misverstand niet mede is opgeroepen. Werden misschien te hoge verwachtingen gewekt? Werd teveel beloofd? Werd te veel gepretendeerd? We vrezen, dat dit inderdaad het geval is. Teveel hebben vertegenwoordigers van de betrokken wetenschappen over het hoofd gezien, dat met het proklameren van een wetenschap een wetenschap nog niet bestaat. Niet per definitie volgt uit een idee van wetenschap de kennis waar de praktijk iets aan heeft. Elke bijdrage, die werkelijk verhelderend is voor degenen, die verantwoording dragen voor het feitelijk onderwijsgebeuren, moet dan nog veroverd worden, vaak in een moeizame en nooit definitief te beëindigen worsteling.

Nederland heeft tenminste twee pregnante wetenschappelijke stromingen gekend, die zich met de onderwijsproblematiek hebben beziggehouden. Beide hebben zich aangediend met geen geringe pretenties ten aanzien van de praktijk. Nu we terugblikken zien we, dat de 'Fenomenologische Pedagogiek' de praktikus eigenlijk volledig op zichzelf terugwerpt, wanneer bijvoorbeeld problemen aan de orde komen, zoals de Contourennota oproept. Van de sterk empirisch gerichte 'Onderwijsresearch' kan men niet beweren, dat ze geheel met lege handen staat. De resultaten ervan blijken echter beperkt en incidenteel van aard en roepen voor de praktici vaak meer problemen op, dan ze oplossen.

Zoals reeds eerder werd opgemerkt, het wordt tijd, dat degenen, die zich verantwoordelijk voelen voor het onderwijskundig onderzoek in het onderwijsveld reële verwachtingen wekken met betrekking tot het effect van hun werk in de dagelijkse praktijk. Wanneer aan beide kanten het besef doorbreekt, dat elke werkelijke bijdrage tot verheldering van inzicht – hoe beperkt die ook moge zijn en met hoeveel moeite verworven – winst is, waarom zou dan de nu toch haperende dialoog niet weer op gang kunnen komen?

Dit voert ons nog tot een volgend punt.

Ons betoog draait o.a. hierom, dat onderwijskundig onderzoek niet samenvalt met het verzamelen en ter beschikking brengen van informatie. Wetenschappelijk onderzoek streeft kennis na op een bijzondere wijze. Kenmerkend is o.a. dat de methode van kennisverwerving zelf op zijn beurt systematisch als kennisverwerving verantwoord wordt. Juist hier ligt vanouds echter een teer punt, dat de positie van de beoefenaren van de sociale wetenschappen in het bijzonder ten opzichte van 'het veld' kwetsbaar

maakt. De voortdurende onzekerheid en onderlinge strijd met betrekking tot de methode van onderzoek komt hun geloofwaardigheid niet ten goede.

Wanneer de tekenen niet bedriegen, neemt in de wereld van de onderzoekers deze onzekerheid op het ogenblik weer toe. De dominerende 'research-methods' staan bloot aan kritiek. Voorstanders ervan worden zelf getroffen door de beperkte vruchtbaarheid ervan. Wat zich er tegen afzet en als nieuw aandient, komt maar moeilijk tot klaarheid over zichzelf en kan niet bepaald op overtuigende resultaten wijzen.

Uiteraard worden deze problemen niet enkel binnen onze landsgrenzen opgelost. Toch mag wel gezegd worden, dat een voorwaarde voor vruchtbaar onderzoek in het kader van de innovatieactiviteiten is, dat degenen, die zich voor het onderzoek verantwoordelijk voelen met volharding, openheid en gevoel voor betrekkelijkheid *streven naar helderheid en onderlinge eenstemmigheid met betrekking tot de eigen aard van onderzoekswerk, met name wat de methode(n) van onderzoek betreft*. Een nauwlettend volgen van de ontwikkelingen in het buitenland is daarbij vereist.

3. Gebonden onderzoek

Nu we tenminste voorlopig de functie van onderzoek wat hebben afgepaald, is het mogelijk nader in te gaan op die vorm van onderzoek, waar zowel de Contourennota als de Structuurnota met zoveel nadruk om vragen: het 'gebonden onderzoek'. In plaats van deze term gebruiken we liever de reeds meer geijkte uitdrukking '*op beslissing gericht onderzoek*'. Hier tegenover staat '*op konklusie gericht onderzoek*'. In de nota's wordt dit laatste 'theoretisch onderzoek' en ook 'vrij onderzoek' genoemd.

Waardoor is op beslissing gericht onderzoek gekenmerkt? Hoe onderscheidt het zich van op konklusiegericht onderzoek? Het verschil ligt in de intentie, waarmee onderzocht wordt. Op beslissinggericht onderzoek streeft naar nieuwe kennis, die als argument kan dienen bij een bepaalde op feitelijk onderwijs betrekking hebbende te nemen beslissing. Op konklusiegericht onderzoek daartegenover streeft naar kennis, die voor altijd kan worden opgenomen in een kennisbestand (een wetenschap, een theorie). Betreft dit een praktische wetenschap, dan is de betrokken kennis van meet af aan bedoeld om als argument te kunnen dienen in een niet te voorzien en onbeperkt aantal toekomstige beslissingen.

Dit fundamentele verschil tussen op beslissing en op konklusie gericht onderzoek heeft een aantal

konsekwenties.

a. Bij op beslissing gericht onderzoek wordt de vraagstelling geformuleerd door, of in overleg met de instantie, die de beslissing denkt te nemen. Deze instantie kan immers uiteindelijk beoordelen aan welke informatie zij behoefte heeft om een in haar oog verantwoorde beslissing te nemen.

Bij op konklusie gericht onderzoek kiest de onderzoeker zelf zijn vraagstelling op grond van zijn kennis van het reeds aanwezige bestand aan weten en op grond van zijn verwachtingen met betrekking tot een goede uitbouw ervan. Bij een praktische wetenschap speelt daarbij uiteraard ook zijn opvatting mee met betrekking tot wat goed handelen op het gebied in kwestie is.

b. Bij op beslissing gericht onderzoek brengt de onderzoeker verslag uit aan de instantie, die de beslissing denkt te nemen. Omroeporganisaties zijn geïnteresseerd in de kijk- en luisterdichtheid van hun programma's. Een instituut voert het gewenste onderzoek uit. Het rapporteert aan een beleidsinstantie van de organisatie, die mede op grond van het onderzoeksresultaat over toekomstige programma's besluiten neemt. Een patholoog-anatoom stelt een onderzoek in naar de doodsoorzaak. Hij brengt verslag uit aan de rechtbank of aan de officier van justitie. De laatsten nemen, mede op grond van zijn informatie hun beslissing. Een biologisch, anatomisch, of biochemisch laboratorium brengt verslag van zijn onderzoek uit aan de chirurg. Deze beslist mede op grond van de laboratoriumuitslagen wat hij gaat doen.

Uit de aard van op konklusie gericht onderzoek volgt daartegenover, dat verslag moet worden uitgebracht aan een nog niet te identificeren, aan een anoniem gehoor. De verworven kennis moet publiek bezit worden. De onderzoeker 'publiceert' zijn resultaten.

Een beslissingsgericht onderzoek kan natuurlijk betrekking hebben op een publieke zaak. Het verslag dient dan ook gepubliceerd te worden. Dit is dan zo, omdat het een openbare beslissing betreft en niet omdat het een wetenschappelijk onderzoek is. Rapporten van onderzoek in het kader van de landelijke innovatie van het onderwijs dienen bijgevolg openbaar te zijn, ook al betreft het op beslissing gericht onderzoek.

c. Op beslissing gericht onderzoek beweegt zich binnen het denkkader van de instantie, die een beslissing wenst te nemen. Een onderzoeksresultaat, dat niet aansluit bij de zienswijze, van waaruit de betrokken instantie denkt en handelt, kan zij niet als argument laten gelden bij haar beslissingen. Uiteraard laat overleg tussen onderzoeker en beslisser

hier enige speelruimte. De 'cultural diffusion' werkt ook daar. Dit geestelijk verteringsproces vordert echter maar langzaam. Het lezen van een als 'jargon' ervaren rapport draagt er niet veel toe bij.

Op konklusie gericht onderzoek stelt daar tegenover veelal de geldigheid van begrippen, hun operationalisatie en de aard van hun samenhang mede 'im Frage'.

Uiteraard kan het verloop van een op beslissing gericht onderzoek de behoefte doen gevoelen aan op konklusie gericht onderzoek. Van zijn kant kan op konklusie gericht onderzoek een opening bieden naar nieuwe vormen van op beslissing gericht onderzoek. Deze mogelijkheden tot samenspel en wederzijdse bevruchting behoeven hier niet nader uitgewerkt te worden.

d. Op beslissing gericht onderzoek maakt bij voorkeur gebruik van beproefde werkwijzen van routine technieken, bestaand instrumentarium, enz. Het ontwerpen en beproeven van nieuwe instrumenten, technieken, enz. is tijdrovend en riskant. Een onderzoeker zal zich tegenover een beslissingnemende instantie niet 'binden', wanneer hij te veel rekening moet houden met verrassingen en niet te voorziene ontwikkelingen.

De Contourennota juicht de aksentverschuiving van 'theoretisch onderzoek' naar 'praktijkgebonden onderzoek' toe. Ze zegt ook, dat deze verschuiving gestimuleerd moet worden. Het onderzoek wordt zodoende dienstbaar aan de onderwijspraktijk, aan de afzonderlijke scholen, en aan de ondersteuning en begeleiding van het onderwijsleerproces.

We hebben ons wat duidelijker voor ogen gesteld van welke aard dit 'gebonden onderzoek' is. Op grond daarvan kunnen we nu een aantal voorwaarden onderkennen, die vervuld moeten zijn, wanneer men het 'gebonden onderzoek' in het kader van de onderwijsvernieuwing inderdaad een kans van slagen wil geven.

a. *Duidelijk moet zijn, welke instantie verantwoordelijk is voor beslissingen met betrekking tot bepaalde vernieuwingsactiviteiten.*

Van een onderzoeker kan men moeilijk verwachten dat hij zich bindt, wanneer niet duidelijk is, wie het kader bepaalt, dat zijn vrijheid inperkt, wanneer niet duidelijk is, waaraan hij geacht wordt dienstbaar te zijn.

Men kan zich afvragen, of op dit moment met betrekking tot op gang gebrachte innovatieprojecten deze voorwaarde voldoende vervuld is. Een buitenstaander ervaart een wirwar van commissies, stuurgroepen, werkgroepen, enz. die nota's en

adviezen produceren, nota's over nota's schrijven, werken aan gekompliceerde procedurekwesties, plannen voor plannen opstellen, enz. Misschien is een dergelijke doorgangsfase nodig en onvermijdelijk. Als de situatie werkelijk zo is, dan is de tijd nog niet rijp voor 'gebonden onderzoek'.

Misschien laat de gekozen innovatiestrategie – vernieuwing van onderop – ook geen duidelijke beslissingsstructuur toe. Ook dan kan met 'gebonden onderzoek' beter gewacht worden, tot het stadium van finale beslissingen is bereikt.

Maar mogelijk is de situatie gunstiger dan ogenschijnlijk het geval is. Een eerste testcase om dit te kunnen beoordelen, dient zich binnen afzienbare tijd aan.

Het project participatie-onderwijs is een voorloper van de in de geest van de Contourennota op te zetten innovatieprojecten. Het is binnenkort aan een eerste verantwoording toe. Rapporteren behoort wezenlijk tot een beheerst vernieuwingsstreven, zoals de Contourennota dit voorstaat. Zodra de betrokken rapporten beschikbaar zijn, zal men kunnen nagaan, waar de verantwoordelijkheden lagen, welke beslissingen werden genomen, op welke gronden deze beslissingen werden genomen, en welke bijdrage het 'gebonden onderzoek' daartoe geleverd heeft. In hoeverre het project op zich geslaagd is, is in dit verband uiteraard niet van belang. Het behoort tot de aard van een als experiment opgezet project, dat de uitkomst negatief kan zijn. De vraag is hier, of en hoe de gekozen structuren gewerkt hebben en met name of en hoe het 'gebonden onderzoek' zijn functie heeft vervuld. Voor een goede taaktoewijzing aan het 'gebonden onderzoek' in de andere sectoren van het onderwijs zal deze eerste verantwoording op landelijk niveau ongetwijfeld uitermate instructief zijn.

Mocht overigens een verantwoording, die over het verloop in de sektor Participatie Onderwijs voldoende duidelijkheid verschaft, niet verschijnen, dan zal de Nederlandse onderwijswereld zich moeten afvragen of we wel aan vernieuwingsprojecten in de geest van de Contourennota toe zijn, of met andere woorden voldoende condities vervuld zijn om andere sectoren van het onderwijs aan soortgelijke vanuit de staatsoverheid geïnitieerde innovatie-activiteiten te onderwerpen. Of was de overheid hier niet de verantwoordelijke instantie? Wie was dit dan wel? Bestond hier de gevraagde duidelijkheid.

b. *Aan de verantwoordelijke instantie moet duidelijk voor ogen staan, van welke aard de beslissing is die zij wenst te nemen, en over welke informatie zij meent te moeten beschikken om de beslissing verantwoord te kunnen nemen.*

Dat, voor goed funktionerend gebonden onderzoek deze voorwaarde vervuld moet zijn, moge voor zich spreken. Treedt een onderzoeker in een situatie, waarin ze niet is vervuld, dan wordt hij in plaats van een 'gebonden' een 'vrijzwevende onderzoeker'. Of hij komt niet tot funktioneren en raakt in konflikt met zichzelf en zijn omgeving. Of hij 'versiert' zijn funktie. Of – wanneer het iemand is met een ruimere ambitie en begaafdheid – hij stapt over naar een begeleidings- of beleidsfunctie. (Vergelijk voor dit laatste de ontwikkelingen bij de R.W.O.'s). In geen van de gevallen komt er van praktijkgericht onderzoek veel terecht.

Ook hier kan men zich afvragen in hoeverre genoemde voorwaarde op het ogenblik reeds vervuld is. Vanuit de projekten schijnt de roep om 'gebonden onderzoekers' sterk. Er wordt daarbij nogal eens verwezen naar de dringende behoefte aan: beschrijving van de beginsituatie, evaluatie, procesbeschrijving, rapportage, enz. Bij de vervulling van dergelijke taken kunnen onderzoekers inderdaad belangrijke diensten bewijzen. Er mag echter geen onzekerheid over bestaan, dat dit in eerste instantie taken zijn van de leiding van het betrokken innovatieproject. Wie de verantwoording voor een project op zich neemt, moet in staat zijn tot verantwoorden, dus tot rapporteren. Zakelijk (objektief) rapporteren is geen monopolie van onderzoekers. Deze taak ontlenen aan de betrokken projectleiding staat overigens gelijk met het uitrekenen van een testimonium van onbekwaamheid. Een onderzoeker hiermee zonder meer belasten betekent, hem benoemen tot toezienend voogd. Mochten bepaalde voor vernieuwingsactiviteiten verantwoordelijke instanties niet voldoende toegerust zijn voor taken als de genoemde, dan dienen ze versterking te ontvangen van ter zake kundigen. Stelt men daarbij prijs op het aureool van de wetenschap, dan zou men daarvoor bijvoorbeeld 'onderwijskundigen' als zodanig kunnen aantrekken. In ieder geval pas wanneer aan de gesignaleerde voorwaarde is voldaan kan men gaan denken aan het verrichten van 'gebonden onderzoek', eventueel aan het inschakelen van 'gebonden onderzoekers'.

c. *De verantwoordelijke instanties dienen in staat te zijn – eventueel in overleg met onderzoekers – vast te stellen, welke van de gewenste informatie via wetenschappelijk onderzoek ter beschikking dient te komen.*

Dat dit een voorwaarde is voor goed funktionerend 'gebonden onderzoek' lijkt plausibel. Allerelei informatie is langs andere wegen bereikbaar. Lang niet alle gewenste informatie kan via wetenschappelijk onderzoek opgeleverd worden. In de

gevallen, dat dit in principe mogelijk is, kan het gewenst zijn er om praktische redenen van af te zien. Het onderzoek kan bijvoorbeeld te veel tijd vragen of te kostbaar zijn.

Aan de vraag, of deze voorwaarde op het ogenblik vervuld is, gaan we voorbij. De vraag stellen is hem beantwoorden. Op een ander aspekt gaan we wel even in.

Hoe voor de hand liggend deze voorwaarde moge schijnen, in Nederland wordt er op het ogenblik blijkbaar ook anders over gedacht. In een artikel¹³ naar aanleiding van de Contourennota, dat een bijdrage wil leveren aan de discussie over het onderzoeksbeleid als onderdeel van het gehele onderwijsbeleid ontwikkelt De Vries bijvoorbeeld de volgende gedachte:

In de onderwijswerkelijkheid kan men professionele en niet-professionele beslissers onderscheiden. Tot de eerste groep behoren de minister, het bevoegd gezag en de leerkracht. Wanneer professionele beslissers een beslissing nemen, dan is dit in principe een bewuste keuze uit een aantal duidelijk geformuleerde alternatieven. Dit betekent – weer in principe – dat de vergelijking tussen de alternatieven kan worden verricht op basis van informatie, welke op een wetenschappelijke wijze is verzameld. Dat betekent ook, afhankelijk van de graad van professionaliteit, dat de informatie en de uiteindelijke beslissing geformuleerd kunnen worden in 'wetenschappelijke taal'.

Dat deze zienswijze afwijkt van de onze moge duidelijk zijn. Ons geloof in de mogelijkheden van wetenschappelijk onderzoek – zowel in de aktuele als in de principiële mogelijkheden – is minder groot.

Af en toe een goed gefundeerde verheldering op een bepaald punt van het kennen van de beslissers is het hoogste wat we durven verwachten. Wij zijn er van overtuigd, dat ons onderwijs tot in lengte van dagen behoefte zal hebben niet alleen aan verstandige ouders, maar ook aan verstandige onderwijzers en leraren en verstandige beleidslieden, tot aan ministers toe. Verstandig – een wat ouderwets woord is 'wijs' – betekent, dat men goed weet te handelen op grond van kennis die (voor een deel) impliciet blijft, op grond van een weten, dat dus zeker niet volledig op wetenschappelijk niveau is gebracht. Een onderwijsbeleid, dat – al is het maar in principe – afgeleid is van of geheel of voor een belangrijk deel steunt op uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek is o.i. een illusie. Het is een gevaarlijke illusie, die eindigt in teleurstelling of in onwaarachtigheid.

Dit verschil in zienswijze is reeds op korte termijn

niet zonder praktische konsekwenties. De rol, die aan het onderzoek wordt toegedacht, de verwachtingen en pretenties die men koestert, de organisatorische vormgeving, enz. lopen uiteen. Vergelijking van genoemde bijdrage en de onderhavige kan dit illusteren.

Terwille van ons onderwijs en zijn innovatie is het gewenst, dat hier duidelijkheid komt. Uiteraard kan men proberen tot klaarheid te komen op grond van abstracte beschouwingen. Dit vraagt waarschijnlijk veel tijd. Er is gelukkig een simpeler manier om tenminste onze zienswijze buiten spel te zetten, te 'falsifiëren'. Een enkel overtuigend voorbeeld is namelijk voldoende. Nodig is een voorbeeld van een beslissing met betrekking tot feitelijk onderwijs, waarbij alle informatie met betrekking tot alle alternatieven op wetenschappelijk wijze werd verzameld en waarbij zowel deze informatie als de uiteindelijke beslissing in wetenschappelijke taal werd geformuleerd.

Gezien de talloos vele beslissingen, die door professionele beslissers met betrekking tot feitelijk onderwijs genomen worden, moet dit niet moeilijk zijn. Men zou bijvoorbeeld kunnen zoeken onder de beslissingen genomen door vakgroepsbesturen, fakulteitsbesturen of universiteitsbesturen. Met wetenschappelijk taalgebruik enz. weet men daar immers raad. De R.W.O.'s beschikken ongetwijfeld over een schat aan materiaal, dat als voorbeeld dienst kan doen. Men zou bijvoorbeeld ook kunnen zoeken in het actuele innovatiebeleid. Het uitbrengen van een nota is bijvoorbeeld een beslissing. Ook het uitbrengen van een advies aan de minister is een beslissing. Een enkel overtuigend voorbeeld moet toch te vinden zijn.

Om het spel niet te ver te drijven: beslissingen met betrekking tot feitelijk onderwijs, hebben betrekking op dermate complexe situaties, dat een poging tot een uitputtende beschrijving een erg uitputtende aangelegenheid is. Maar ook wanneer men een beslissing kiest die betrekking heeft op een tot de meest simpele vorm teruggebrachte situatie (Bijvoorbeeld een docent, die, op grond van een didaktisch en psychometrisch tot in de perfectie verantwoorde toets, beslist, dat een student voor een tentamen geslaagd is), lukt het niet een voorbeeld te geven. Het feit, dat men verkiest te beslissen op grond van deze 'op wetenschappelijke wijze verkregen informatie' is ook een beslissing. Voor de afweging van de alternatieven kan men hier uiteindelijk geen beroep doen op wetenschappelijk verworven informatie. Als beslissers neemt men de verantwoording ervoor op zich, men kan dit alles ook eenvoudiger zeggen: een beslissers kan bij een bepaalde beslissing

wetenschappelijke informatie laten gelden als argument, maar hij beslist in een feitelijke situatie, die nooit volledig wetenschappelijk te beschrijven is.

d. *Voor de betrokken taak bekwame onderzoekers moeten beschikbaar en bereid zijn.*

Aan de betrokkenen worden geen geringe eisen gesteld.

- Zij dienen geroutineerde onderzoekers te zijn, die 'meester zijn op vele wapenen'.
- Zij dienen bereid te zijn zich de beperkingen op te leggen, die het 'gebonden' zijn met zich brengt.
- Zij dienen in staat te zijn binnen een vanuit de praktijk gesteld kader de normen van wetenschappelijk werken te handhaven, en de konsekwenties en beperkingen die daar uit voortvloeien te aanvaarden.
- Zij dienen 'thuis' te zijn in de betrokken sektor van onderwijs.
- Zij dienen 'dienstbaar' samen te werken in een heteroog team in pionierssituatie.

Deze punten verdienen elk een nadere uitwerking. Hier moge volstaan worden met het uitspreken van het vermoeden, dat geschikte mensen voorlopig met een lantaarntje te zoeken zijn. Gezien het belang van de zaak zou men met de nodige voorzichtigheid en voorzorgen een aantal onderzoekers de gelegenheid moeten bieden zich al doende tot bekwame 'gebonden onderzoekers' te ontwikkelen.

e. *Het 'gebonden onderzoek' moet organisatorisch op een adequate wijze in het onderwijsbestel worden ingebouwd.*

Opvallend is, dat er met betrekking tot dit punt in Nederland grote bedrijvigheid heerst. De nota Mens - Van de Berg houdt er zich uitvoerig mee bezig. In het voetspoor ervan proberen Sektor-Onderzoeks-Groepen praktische vormen te vinden. De genoemde studie van De Vries mondt uit in voorstellen voor de organisatie van met name het 'gebonden onderzoek'. De Verkenningsscommissie formuleert in zijn rapport verstrekkende aanbevelingen. Vanuit de S.V.O. werd een nota over Programmering van het onderzoek opgesteld¹⁴, die aan het gebonden onderzoek intensief aandacht besteedt. Ook de Struikturnota laat zich op dit punt niet onbetuigd.

Al deze bemoeiingen komen in een bepaald opzicht overeen. Ze beklemtonen de noodzaak van één samenhangend onderzoeksbeleid. Planning van onderzoek heeft daarbij sterk de aandacht. Elk doet op zijn wijze voorstellen tot het in het leven roepen van overleg- en beslissingsorganen. Daarbij treedt een grote behoefte aan centrale regulering aan de dag. Verder valt het op, dat men er blijkbaar al's vanzelfsprekend van uitgaat, dat onderzoek enkel

verricht wordt door pur sang 'onderzoekers' en door 'onderzoeksinstituten'. Monopolisering van het onderzoek in die zin lijkt algemeen aanvaard. Dat met name 'gebonden onderzoek' ook in 'eigen beheer' zou kunnen gebeuren of door iemand, die bijvoorbeeld zijn taak heeft in een begeleidingsdienst, innovatie of praktijk, wordt blijkbaar niet tot de mogelijkheden gerekend. Is in de onderwijswereld onderzoek zo iets verhevens? Of is de achtergrond een andere?

Hoe dit moge zijn, de overleg- en bestuursstructuren, die worden voorgesteld zijn indrukwekkend, zo indrukwekkend, dat men moet vrezen, dat in de komende jaren de toch al zo beperkte middelen en mankracht voor het overgrote deel besteed moeten worden aan overleg met eindeloos veel instanties, aan bestuurlijke activiteiten, aan het opstellen van aanvragen, het formuleren van plannen en van plannen voor plannen, het schrijven, bestuderen, bespreken en bekomentariëren van nota's, het wachten op beslissingen, enz. enz. Voor werkelijk ondersteunend onderzoek zal nauwelijks nog ruimte overblijven. Het bouwwerk van koepels uit het rapport van de Verkenningsscommissie vormt een sprekend voorbeeld. De overige voorstellen en pogingen tot realisering vloeien echter evenmin over van zin voor realiteit.

Hoe vinden we uit deze doolhof een uitweg?

Misschien kunnen de volgende opmerkingen van dienst zijn.

— Gezien de beperkte middelen en de blijkbaar grote behoefte is een strak onderzoeksbeleid en een goede planning noodzakelijk.

— Het dienstbare karakter van het 'gebonden onderzoek' houdt in, dat de tot beslissen geroepen instantie aan wie het onderzoek dienstbaar en dus gebonden is een zeer belangrijke stem heeft bij de beslissing over uit te voeren onderzoek.

— Het op beslissing gericht onderzoek dient ook volledig afgestemd te zijn op het feitelijke beleid, dat de daarvoor verantwoordelijke instantie denkt te voeren.

— Een alomvattende landelijke planning van dit onderzoek is bijgevolg niet functioneel, tenzij dit zou gebeuren vanuit een voorafgaande planning tot in finesse van de voorgenomen beslissingen van alle voor feitelijk onderwijs verantwoordelijkheid dragende instanties. Dit is gewoon een konsekwentie van het 'gebonden' zijn van dit onderzoek.

— Men stelle zich voor, dat men in de toekomst alle beslissingsgericht onderzoek, waaraan het beleid, de leerplanontwikkeling, de toetsontwikkeling, de begeleiding, de innovatie, de afzonderlijke scho-

len, dit alles onderverdeeld naar niveaus en sectoren behoefte gevoelen in een of meer landelijke onderzoeksplannen zou willen regelen.

— Men stelle zich voor, hoe dergelijke plannen tot stand moeten komen, hoe ook de afzonderlijke onderzoeksvoorstellen goedgekeurd, begeleid, en geëvalueerd moeten worden – alles na overleg met de er bij betrokken groeperingen, instanties enz. – door departementale commissies en het bestuur van de S.V.O. Het vergadercentrum Utrecht en Den Haag zouden Babel naar de kroon steken.

— Hieruit moge duidelijk zijn, dat beleid en planning met betrekking tot op konklusie gericht onderzoek en op beslissing gericht onderzoek voor een belangrijk deel eigen wegen zullen moeten gaan.

— Wenst de centrale overheid inderdaad het 'praktijkgebonden', 'schoolgebonden', 'beleidsgebonden' onderzoek te stimuleren, dan zal zij bij haar daarop gericht onderzoeksbeleid de nadruk niet moeten leggen op centrale landelijke planning en regulering, maar op zorg voor goede mogelijkheden en voor kwaliteitsbewaking.

— Dit kan o.a. gebeuren door:

– er naar te streven, dat voor onderwijs verantwoordelijkheid dragende instanties van allerlei aard bekwaam zijn om bij hun beslissingen van onderzoeksgegevens een juist gebruik te maken te onderkennen welk onderzoek in dit verband zinnig uitgevoerd kan worden, en – wanneer men dit onderzoek niet in eigen regie kan uitvoeren – over het opzetten en uitvoeren van dit onderzoek in overleg te treden met onderzoekers of onderzoeksinstituten.

– er voor te zorgen dat onderzoekers en onderzoeksinstituten beschikbaar zijn, die ter zake kundig zijn en ingesteld zijn op 'dienstbaar onderzoek'.

– het besef te laten doordringen, dat deze goed af te grenzen onderzoeksactiviteiten voldoen moeten aan eisen van kwaliteit, en door er zorg voor te dragen, dat hier de hand aan wordt gehouden.

Wordt ten aanzien van het op beslissing gericht onderzoek op landelijk niveau een dergelijk beleid ingezet, dan blijven er nog voldoende problemen, ook met betrekking tot de planning, maar we mogen dan hopen, dat in toenemende mate praktijkondersteunend onderzoek werkelijk uitgevoerd zal worden.

f. Juist terwille van het op beslissing gericht onderzoek zal aan het op konklusie gericht onderzoek aandacht besteed moeten worden.

Zoals uit het voorgaande gebleken moge zijn, 'gebonden onderzoek' is alleen mogelijk, op grond van het feit, dat er op konklusie gericht onderzoek aan vooraf is gegaan. Nieuw op konklusiegericht

onderzoek stimuleert tot op beslissing gericht onderzoek, het opent er nieuwe wegen voor en behoedt het voor verstarring.

Dat is overigens niet de enige reden, waarom theoretisch onderzoek van belang is voor de onderwijspraktijk, het onderwijsbeleid, de onderwijsvernieuwing, enz. Om geen misverstand te laten bestaan merken we daarom nog het volgende op.

a. Ook op konklusie gericht onderwijskundig onderzoek is uiteindelijk praktijkgericht, beslissingsgericht, enz. Dit volgt uit het feit, dat het gaat om praktische wetenschap. Het verschil met het 'gebonden onderzoek' is hier in gelegen, dat de praktici en de beslissers hier niet bekend zijn. Ze zijn anoniem. Het zijn een in principe onbegrensd aantal toekomstige 'gebruikers' van de te verwerven kennis. Deze anonieme gebruikers kunnen hun stem niet laten horen bij planning, enz. De onderzoeker is bijgevolg aangewezen op eigen verwachting en eigen geweten.

b. Niemand kan iemand verbieden te denken en te onderzoeken op grond van eigen verwachtingen en eigen geweten. Onze samenleving is echter zo georganiseerd, dat wetenschappelijk onderzoek veelal vanuit de samenleving gefinancierd wordt. Dat de samenleving daarbij eisen stelt van doelmatigheid en efficiency is vanzelfsprekend. Dat onderzoek op deze basis zo goed mogelijk gepland moet worden is ook duidelijk. Dat de betrokken organen van de samenleving bij het toekennen van gelden, het stellen van prioriteiten enz., zich mede laten leiden door hun verwachtingen met betrekking tot de vruchtbaarheid voor de samenleving van bepaalde onderzoeken moge eveneens duidelijk zijn. Dit kan terecht de vorm aannemen van opdrachten aan onderzoekers of onderzoeksinstituten om op een bepaald probleemgebied onderzoek uit te voeren. Dat onderwijsbeleidsinstanties op een dergelijke wijze invloed uitoefenen op de planning van niet gebonden onderzoek is dus niet alleen normaal, maar het is hun plicht.

c. Het genoemde onderzoek, ook als het in opdracht zou worden uitgevoerd, blijft echter vrij in die zin, dat de onderzoeker binnen het aangegeven probleemgebied zijn vraagstelling zelf bepaalt en dat hij zich richt op een anonieme en onbepaalde groep van beslissers. De planning ervan zal daarom aan andere regels gebonden zijn, dan de planning van het 'gebonden onderzoek'. Beide vormen van onderzoek regelen in één plan lijkt niet bepaald zinvol.

d. Van het resultaat van dit onderzoek staat bijgevolg in geen enkel opzicht vast, dat de bij de planning betrokken beslissers er naar hun beleving ook iets aan zullen hebben. Het onderzoek kan op

niets uitlopen. Op langere duur kan blijken, dat het een dwaalweg is ingeslagen. De resultaten kunnen met betrekking tot beleidsvoornemens niets-zeggend zijn. Ze kunnen aantonen, dat beleidsvoornemens weinig terzake en niet te verdedigen zijn. De resultaten kunnen alleen theoretisch van betekenis zijn.

Slechts bij hoge uitzondering zal het betrokken onderzoekswerk voeren tot resultaten, die onmiddellijk in de praktijk en in het beleid toepasbaar zijn, enz. Vast staat alleen dit: het op konklusie gericht onderzoek zal ook in de toekomst zekerheden ondergraven, onrust verwekken en voor de praktici en beleidslieden meer problemen oproepen dan oplossen.

e. De kans, dat dergelijk onderzoek direkt ervaren zal worden als ondersteuning aan en gericht op specifieke problemen van afzonderlijke scholen, als onderzoek dat dienstbaar is aan praktijk en beleid – om termen uit de Contourennota te gebruiken – is klein. De dienstbaarheid ervan is hierin gelegen, dat men mag hopen, dat mede op grond ervan toekomstige praktici en beleidslieden wat meer adequaat en wat meer genuanceerd over onderwijs denken, en bijgevolg over een betere basis beschikken voor hun beslissingen.

Daarmee zijn we overigens terug bij een gedachte, waarmee deze bijdrage begon. Een kring is gesloten. Dit lijkt een goede reden om deze bijdrage te beëindigen.

Aantekeningen

1. Dit artikel is een uitwerking van een bijdrage tot de discussie tijdens de vergadering van de Vereniging voor Onderwijsresearch op 11 juni 1976.
2. *Contouren van een toekomstig onderwijsbestel*. Discussienota. Publikatie van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1975.
3. t.a.p.: pag. 30 t/m 32, pag. 100 t/m 108 en pag. 114. De *Contourennota* verwijst overigens naar de eerder verschenen *Structuurnota* (*Naar een structuur voor de ontwikkeling en vernieuwing van het primair en secundair onderwijs*. Nota van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen, Tweede Kamer, zitting 1974-1975, 13 432, nrs. 1-2). Deze nota spreekt wat uitvoeriger over de rol, die aan onderzoek is toebedeeld. Ook daar komt deze rol echter niet uit de verf. Typerend is, dat in een bijgevoegde 'Lijst van Begripsomschrijvingen' de term 'Onderzoek' wel is opgenomen, maar niet wordt omschreven (t.a.p.: pag. 93).
4. t.a.p.: pag. 103.
5. *Geraldine Joncich Clifford: A History of the impact of research on teaching*. In: R. M. W. Travers (ed.), *Second Handbook of Research on Teaching*. Chicago (1973), pag. 1 e.v., met name pag. 25. Zie ook:

H. Roth en D. Friedrich: *Zum problem der Praktischen Verwertung von Forschung*. In: *Bildungsforschung*; Herausgegeben im Auftrag der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates. Stuttgart (1975).

Binnen afzienbare tijd hopen we in een andere kontekst terug te komen op het probleem, hoe we gemeenschappelijk 'leren' door wetenschappelijk onderzoek van het 'leren'.

6. Zie bijvoorbeeld ook:

J. M. F. Jaspars: *De onrechtvaardige natuur*, Diesrede Katholieke Universiteit, Universiteit Nijmegen, 1975.

R. A. de Moor en Ph. C. Stouthard: *De Contourennota en het Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek*. Sociale Wetenschappen 1976, No. 1 p. 1 e.v.

B. Th. Brus: *Onderwijsresearch: een avontuur*. In: A. M. P. Knoers: *Goed en succesvol onderwijzen*. 's-Hertogenbosch, 1971. p. 45 e.v.

7. Terzijde zij hier op het volgende gewezen. In de Strukturaalnota worden 'ontwikkeling' en 'vernieuwing', van het onderwijs op een nieuwe wijze gedefinieerd. Vernieuwing wordt daarbij omschreven als een doorbreking van de bestaande structuur, die bijgevolg een wettelijke regeling noodzakelijk maakt. Een beslissing van de staatsoverheid is dus nodig om een vernieuwing te realiseren. Voor alle onderwijsvernieuwing heeft zagezien de minister dus de sleutel in handen. Dit alles, op grond van de definiëring van een term. Een moderne vorm van woordmagie?

8. Zie bijv. aantekening 7.

9. W. M. van Woerden: In: *Onderzoek van Onderwijs*. April 1976, pag. 5.

10. J. Vastenhout: In: *Onderzoek van Onderwijs*. April 1976, pag. 7. De passage, die volgt op de geciteerde zin, is, in het kader van de problematiek die ons hier bezig houdt zeer interessant. Zie voorts ook het voorwoord uit het verslagboek van het congres: A. I. Vroegstein en W. M. van Woerden: *Onderwijsresearch en Praktijk*, Delft 1975.

11. Zie hiervoor bijvoorbeeld het in de voorafgaande aantekening genoemde congresboek en: *Onderwijs-*

onderzoek in Nederland. Rapport van de Verkenningscommissie Onderwijsresearch betreffende de organisatie en uitvoering van het onderzoek en ontwikkelingswerk t.b.v. het onderwijs in de periode 1966-1974 (Kommissie Welten) 1976.

12. Zie bijv.: A. H. van den Berg en A. J. Mens: *Functie en organisatie van onderzoek in landelijke innovatie projecten*. Amsterdam-Nijmegen, 1975. pag. 7, 9 en 10.

J. Haantjes: *Structureren van het onderzoek in het kader van landelijke innovatieprojecten*. In: *Tijdschrift voor Onderwijsresearch* Jrg. 1, Nr. 3, april 1976, pag. 129.

J. de Vries: *Relevant onderzoeksbeleid*. In: M. Santema (Red.): *Commentaren rond de Contourennota*. Groningen, 1976, pag. 207, 210 en 212. In de laatste studie wordt onderzoek ook omschreven als 'het beschrijven van de werkelijkheid' (t.a.p.: pag. 209). Deze omschrijving is uiteraard eveneens te ruim en raakt het wezen niet. Zie verder ook hetgeen in aant. 3 over definiëring van 'onderzoek' wordt opgemerkt.

13. t.a.p.: pag. 210.

14. *Programmering van Onderwijsresearch*. Rapport van de Werkgroep Programmering van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs. Den Haag, 1975

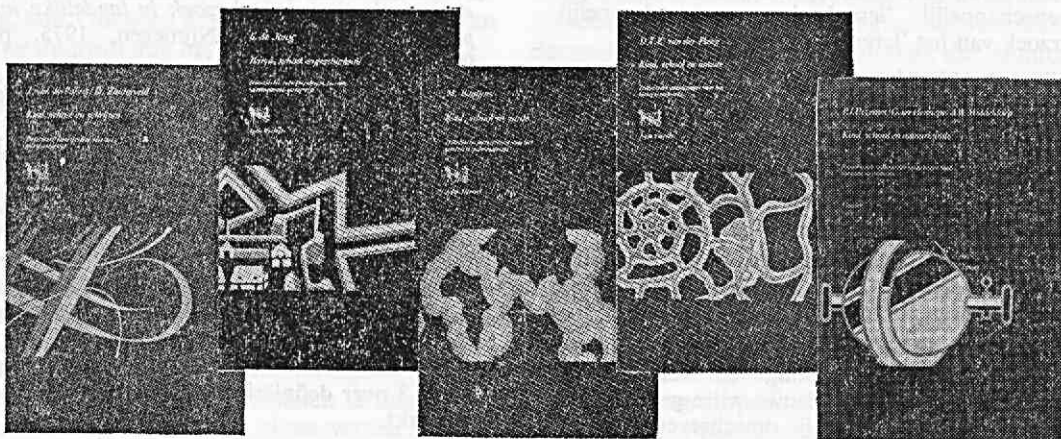
Curriculum vitae

B. Th. Brus (1917). Opleiding tot onderwijzer aan de R.K. Kweekschool te Nijmegen. Hulpakte 1936, hoofdakte 1938. Studie psychologie aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Doktoraalexamen 1955.

Werkzaamheden: Onderwijzer 1938-1947. Medewerker Volkshogeschool 1947-1951. Assistent aan Pedagogisch Instituut van de Katholieke Universiteit te Nijmegen 1953-1956. Projectleider Onderzoek Ministerie van Justitie 1956-1957. Wetenschappelijk medewerker Pedagogisch Instituut Katholieke Universiteit Nijmegen 1957-1966. Lektor Onderwijskundige Onderzoeksmethoden Katholieke Universiteit Nijmegen 1966-.

Adres: Elzenkamp 6. Beek bij Nijmegen.

Kind, school en..



een praktisch/didactische serie voor
inventief onderwijs

KIND, SCHOOL EN AARDE

didactische aanwijzingen voor het aardrijkskunde-onderwijs

M. Baaijens

KIND, SCHOOL EN AARDE behandelt op boeiende wijze een reeks van praktische vragen. Hoewel de theorie allerm minst verwaarloosd wordt, overheersen de praktische punten. Bijzonder waardevol zijn voorts de richtlijnen om tot een verantwoord werkplan voor de basisschool te komen. Welgekozen illustraties, kaarten en schema's ondersteunen de zeer levendige, onderhoudende tekst, die — verdeeld over tien hoofdstukken — wordt afgerond met een literatuuropgave.

INHOUD:

historia van aardrijkskunde als wetenschap en als vak; kind en ruimte (enkele gedachten uit de kinderpsychologie); enkele belangrijke elementen uit de algemene didactiek; het doel van aardrijkskunde-onderwijs op de basisschool; heemkunde en aardrijkskunde; stofkeuze voor de basisschool; hoe leren we de kaart gebruiken?; aanbieding en verwerking; Nederlander en wereldburger; bibliotheek

f 19,75

KIND, SCHOOL EN GESCHIEDENIS

didactische aanwijzingen voor het geschiedenis-onderwijs

G. de Jong

Gedurende vijf opeenvolgende drukken is de oorspronkelijke opzet van dit boek vrijwel gelijk gebleven.

Nu — bijna tien jaar na het verschijnen van de eerste druk — is het boek echter totaal omgewerkt. De indeling is geheel anders geworden, waardoor de aan het boek ten grondslag liggende gedachten duidelijker naar voren komen. Door de hechterere ordening blijkt beter het verband tussen de verschillende delen. Het boek bevat vijf theoretische en tien praktische hoofdstukken. We kunnen ons voorstellen dat men bij het praktische gedeelte begint om daarna in de eerste hoofdstukken te lezen vanuit welke overwegingen de auteurs tot deze praktijk zijn gekomen.

INHOUD:

hoe het geschiedenisonderwijs zo geworden is; waarom geschiedenisonderwijs; wereldverkenning; onderwijs en geschiedenisonderwijs; geschiedenis in onze samenleving; de historische wetenschap; tussen theorie en praktijk; onderwerpkeuze; een duik in het verleden; het heden anders bezien; handelen met het oog op de toekomst; ordening; geschiedenis in de lagere klassen; methoden; voorbereiding van de lessen; documentatiecentrum; staatsinrichting.

f 21,50

Ontwikkeling en Evaluatie van een Begeleidingsproject voor Differentiatie van het Aanvankelijk Leesonderwijs

Het D.A.L.-onderzoek (I)

PIETER APPELHOF

*I.P.A.W., Vakgroep Onderwijskunde, R.U. te Utrecht
Schooladviescentrum, Utrecht*

Samenvatting

Het D.A.L.-onderzoek (S.V.O. 0204) is een onderzoek naar de effecten van de schoolbegeleiding m.b.t. Differentiatie van het Aanvankelijk Leesonderwijs op leerkrachten en leerlingen. Met D.A.L.-onderzoek wordt het evaluatie-onderzoek aangeduid en met het D.A.L.-project het schoolbegeleidingsproject.

De rapportage beperkt zich in dit eerste artikel tot een beschrijving van de aan het officiële D.A.L.-onderzoek voorafgaande ontwikkeling van de begeleiding van het aanvankelijk leesonderwijs in Utrecht, een beschrijving van het D.A.L.-project, de eerste resultaten uit evaluatie-onderzoek en de verspreiding van de producten van het D.A.L.-project.

0. Inleiding

De evaluatie van innovatie-activiteiten in het onderwijs is in Nederland nog amper van de grond gekomen. Dit bleek nog onlangs duidelijk in de Werkgroep Evaluatie van Innovatie die gevormd werd voor de Onderwijsresearchdagen 1976 in Groningen. Tijdens de voorbereiding van deze werkgroep bleek dat slechts enkele schoolbegeleidingsdiensten een opzet of een verslag van een evaluatie-onderzoek konden leveren. Het waren het O.S.M.-project van Rotterdam, het Innovatieproject van Amsterdam en het D.A.L.-project van Utrecht. Deze evaluatieprojecten worden allen direct door het Rijk gesubsidieerd.

De opzet van een evaluatie van de innovatie-experimenten van de Innovatie Commissie Basisschool en Middenschool verkeert nog in een stadium van ontwikkeling.

Het ontbreken van systematische beschrijvingen van schoolbegeleidings- en onderwijsinnovatieprojecten en de evaluatie van de effecten ervan belemmert de ontwikkeling van het plaatselijke en regionale schoolbegeleidingswerk. Het is immers niet te verwachten dat zonder 'zakelijke informatie' over de aard en effecten van innovatieprogramma's

gewerkt kan worden aan de verbetering en de verspreiding ervan.

Alleen al de enorme bedragen die de begeleiding en innovatie van het onderwijs vraagt zouden aanleiding moeten zijn tot een kosten-batenonderzoek.

Wij hopen dat deze bijdrage vanuit het D.A.L.-onderzoek voor anderen aanleiding is om te rapporteren over uitgevoerde begeleiding en de evaluatie ervan.

1. Ontwikkelingsschets van de schoolbegeleiding bij het S.A.C. in Utrecht

1.1 Aktiveringsprogramma's

Het Schooladviescentrum (S.A.C.) in Utrecht startte in 1968 met de begeleiding van een 20-tal scholen. De schoolbegeleiding beperkte zich tot de eerste klas van de basisschool.

Bij de inhoudelijke bepaling van de schoolbegeleiding sloot het S.A.C. aan bij de toenmalige ontwikkelingen van het nog prille schoolbegeleidingswerk in Nederland. In een aantal plaatsen – Enschede, Haarlem en Eindhoven – hadden schoolpsychologen – Van Calcar, Bos, Van Gerstel en Lechner – zich losgemaakt van het traditionele individuele kinderpsychologische onderzoek. Men ontwikkelde zgn. „screeningstoetsen” met het doel bij de aanvang van het eersteklas-onderwijs de leerlingen op te sporen die grote kans liepen de aansluiting met het onderwijsprogramma, in het bijzonder aanvankelijk lezen en voorbereidend rekenen, te missen.

Nu hadden Van Heek e.a. (1968) inmiddels aangetoond dat milieufactoren een sterke invloed hebben op de kans op schoolsucces. Aansluitend op dit gegeven werd in Nederland veel aandacht geschonken aan Amerikaanse ervaringen met compensatie-programma's (Bolleman 1968). Nederlandse ontwikkelingspsychologen en onderwijskundigen (Kohnstamm, Rupp, Teunissen) zetten in Utrecht een compensatie-experiment op om de

effekten van kortdurende cognitieve ontwikkelingsprogramma's en een milieuprogramma op de schoolprestaties van kinderen van ongeschoolde arbeiders vast te stellen (De Vries, 1974). Van Calcar stelde in Enschede de positieve effecten vast van een aktiveringsprogramma op de leesprestaties van eerste-klassers (Van Calcar, 1967).

Het S.A.C. in Utrecht maakte in de jaren 1968-1970 deel uit van de 'Werkgroep 4-7-jarigen', waarin de ontwikkeling van screeningstoetsen en aktiverings-programma's voor S.B.D.'s (Schoolbegeleidingsdiensten) werd gecoördineerd en de onderzoeksresultaten werden besproken en geïnterpreteerd. De produkten van deze werkgroep, toetsen en programma's, zijn bij het CITO ondergebracht, dat voor de verspreiding zorgdraagt (Van Dam e.a. 1976).

Geïnspireerd door deze ontwikkelingen startte het S.A.C. met de invoering van aktiveringsprogramma's in de scholen, bestemd voor potentiële zwakke eerste-klassers die werden gesignaleerd met behulp van de Begrippentoets, K.A.L.O.M. II en de toets voor Begrijpend Lezen (Van Lijf 1971). De gegevens van de screeningstoetsen werden ook gebruikt voor de uitvoering van preventief individueel psychologisch onderzoek m.b.v. tests (Appelhof 1971).

Met de invoering van screeningstoetsen en aansluitende aktiveringsprogramma's richtte het S.A.C. zich niet uitsluitend op de individuele leerlingen, maar ook op de nadelige invloed van de bestaande inrichting van het onderwijs op groepen van leerlingen. De aanpak bleef echter gericht op de leerlingen. Men trachtte deze te aktiveren en de bij hen aanwezige tekorten te compenseren. Men liet het schoolsysteem zelf nagenoeg onaangetast. De enige wijziging van het onderwijsleerproces in de school bestond uit de toepassing van een of enkele aktiveringsprogramma's naast de bestaande leergangen voor aanvankelijk lezen en voorbereidend rekenen. Niet alleen vanuit onderwijskundig maar ook vanuit maatschappelijk gezichtspunt werd 'kompensatie-onderwijs' al na de eerste aanzetten verworpen (Brands 1973). Wij tekenen hierbij aan dat de toegepaste aktiveringsprogramma's in de jaren 1968-1970 sterk geïnspireerd waren door de kompensatiegedachte.

1.2 Leesvoorwaardenprogramma

In 1969-1970 ontwikkelde de Vakgroep Onderwijskunde van het I.P.A.W. (Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen) van de R.U. te Utrecht een Leesvoorwaardentoets met

aansluitend Leesvoorwaardenprogramma (Sixma 1970). Deze ontwikkeling vond plaats in samenwerking met een aantal S.B.D.'s (Amersfoort, Hilversum en Utrecht). Het Leesvoorwaardenproject trachtte de entreesituatie van leerlingen in de basisschool af te stellen op de ontwikkeling en schoolbekwaamheid van de leerlingen. Met behulp van het Leesvoorwaardenprogramma moest de leerkracht in staat gesteld worden meer rekening te houden met de leerlingen die niet voldeden aan de leesvoorwaarden. De deelname aan het Leesvoorwaardenproject was voor het S.A.C. een eerste gelegenheid om de begeleiding meer te richten op structurele verandering van de onderwijsleersituatie.

Uit de resultaten van het in de jaren 1968-1970 uitgevoerde evaluatie-onderzoek bleek dat de leerkrachten over het algemeen zeer tevreden waren over het hanteren van schooltoetsen, maar veel kritiek hadden op de toepassing van aktiveringsprogramma's en deelleergangen, zoals o.a. het Leesvoorwaardenprogramma. Deze programma's verstoorde volgens hen de uitvoering van de gebruikte leergangen voor aanvankelijk lezen en voorbereidend rekenen. De nieuwe programma's sloten over het algemeen niet aan op de vorm en inhoud van de door hen toegepaste leergangen (Appelhof 1975 (a)).

Inmiddels was uit produktevaluatie-onderzoek gebleken dat de aktiveringsprogramma's en deelleergangen niet leidden tot verbetering van de leesvorderingen bij zwakke leerlingen (De Vries 1974; Sixma 1973).

1.3 Verandering van onderwijsleersituaties

Het S.A.C. ontwikkelde vanaf 1970 activiteiten die ten doel hadden onderwijsleersituaties in de basisschool in zijn geheel aan te passen aan de verschillende niveaus van ontwikkeling en schoolbekwaamheid van de leerlingen. Binnen het S.A.C. ontstonden, om deze activiteiten vorm te geven, zgn. themagroepen waarin pedagogisch didactische medewerkers en onderwijskundigen trachtten de ontwikkeling van onderwijsleerpakketten, de invoering en begeleiding ervan in de scholen en de evaluatie te verzorgen. Er ontstonden een 4-tal themagroepen: aanvankelijk lezen, rekenen, taal en voortgezet lezen. Vanuit deze themagroepen die deel uitmaakten van de Sektie 'Begeleiding Onderwijsleersituaties' ontstond een projektmatige begeleiding van onderwijsleersituaties op microniveau.

Wij willen hier vooral niet de indruk wekken dat de Utrechtse schoolbegeleiding bestaat uit een oetselom van deelprojekten die uitsluitend gericht

zijn op de begeleiding van individuele leerkrachten voor het betreffende vak. Vanaf het begin van de schoolbegeleiding in Utrecht heeft deze thematische begeleiding vanuit de school gezien, gefunctioneerd als een geïntegreerd onderdeel van de algemene begeleiding van de school. Er werd niet gesproken van een begeleidingsproject maar van een begeleidingsthema.

Iedere school beschikt over een schoolbegeleider die tracht de school van dienst te zijn bij de uitvoering van de normale taken van de school (schoolverzekering), maar ook bij de ontwikkeling en vernieuwing van de school als systeem (systeembegeleiding). De prioriteiten van de school zelf, maar ook de mogelijkheden van het S.A.C. en de schoolbegeleider bepalen de begeleidingsthema's. De thematische begeleidingsprojecten waaraan de school kan deelnemen, zijn bestemd als bijdrage aan de ontwikkeling en vernieuwing in de eigen school.

2. Het begeleidingsproject *Differentiatie Aanvankelijk Lezen*

In 1971 werd door de themagroep aanvankelijk lezen een onderwijs- en begeleidingsexperiment opgezet, waarin op grond van de ervaringen uit de periode 1968-1970 een nieuwe poging werd gedaan de situatie voor eersteklas leerlingen, in het bijzonder bij het aanvankelijk lezen, te verbeteren.

De verbetering van het aanvankelijk leesonderwijs werd primair noodzakelijk geacht om de leesprestaties van leerlingen te verbeteren, in het bijzonder van de potentieel zwakke lezers. Het leren lezen werd daarbij beschouwd als een subdoel van het algemenere doel leerlingen te leren communiceren d.m.v. gesproken en geschreven taal. Het aanvankelijk lezen richtte zich op het technisch en begrijpend leren lezen. Als neven doel van de verbetering van het aanvankelijk leesonderwijs gold de bevordering van het door leerlingen zelfstandig, en in samenwerking met anderen, uitvoeren van opdrachten. Men kan zeggen dat de verbeteringen van het aanvankelijk lezen werd gezien binnen de kontekst van algemene taalvorming en binnen de kontekst van opvoedend-onderwijzend handelen.

2.1 Het onderwijsleerpakket

Om tegemoet te komen aan de verschillende mogelijkheden en prestatieniveaus van de leerlingen, werd door het S.A.C. de bestaande methode voor aanvankelijk lezen 'Zo/Veilig leren lezen' van F. B.

Caesar (1970) (Caesarmethode) uitgebreid tot een onderwijsleerpakket waarmee leerkrachten in staat werden gesteld de differentiatie te realiseren volgens een beschreven model van interne differentiatie. Het onderwijsleerpakket is opgezet volgens het d.a. model (didaktische analyse). Wij behandelen hier beknopt de belangrijkste onderdelen van het onderwijsleerpakket (Ten Hove, Utrecht 1971). Het onderwijsleerpakket zoals dat hier wordt beschreven is een eindprodukt, dat in 1973, na twee jaar ontwikkelingswerk, tot stand is gekomen.

Praktijkboeken (zie fig. 1 en 2)

In een serie zgn. praktijkboeken voor leerkrachten is de totale leerstof voor het aanvankelijk lezen verdeeld over deelleergangen. Per deelleergang (leerstofkern) zijn de deelleerdoelen aangegeven. De deelleerdoelen zijn vastgesteld op grond van een analyse van de leerstof, per leerstofkern, van de Caesarmethode. Iedere leerstofkern is verdeeld in leerfasen, iedere leerfase ($\pm$ één dagprogramma) is verdeeld in een 12-tal deelleerdoelen. Het dagprogramma wordt vastgesteld door een keuze te maken uit de leerdoelen van een leerfase op grond van toetsgegevens en leerkrachtenbeoordeling. Per leerlingengroep (niveaugroep) kunnen voor de instructie verschillende leerdoelen worden gekozen. Per leerdoel zijn de leermiddelen, de leeractiviteiten en de verwijzingen naar de leeroefeningen (leerstof) in een schema aangegeven. De schema's van één leerstofkern tezamen vormen een praktijkboek (1A). De oefeningen, in categorieën geordend, zijn uitgeschreven in een ander praktijkboek (1B).

De schema's (1A) verwijzen naar de plaats van de oefeningen (1B). De praktijkboeken die behoren bij de vier leerstofkernen van het eerste leerlingenboekje van de Caesarmethode zijn geheel volgens dit model ingericht. De praktijkboeken die behoren bij de leerlingenboekjes (2 t/m 7) zijn minder uitvoerig samengesteld. Er zijn geen schema's per leerfase. Per leerstofkern zijn wel alle deelleerdoelen uitgeschreven, maar de leerkracht moet zelf de leerdoelen in een leergang plaatsen en per dag bepalen welke oefeningen gegeven moeten worden.

N.B.: Het Instituut voor Onderwijskunde, K.U. te Nijmegen, voerde recent een systematische beschrijving uit van het onderwijsleerpakket (Van de Laar 1976).

Het organisatie-model (zie fig. 3)

Over de organisatie van de onderwijsleersituatie is een apart praktijkboek samengesteld, dat zowel

Figuur 1: Deel van werkschema uit praktijkboek 1A

Fase	Leerdoelen	Materialen: L: voor de Leidster K: voor het Kind	Aktiviteiten van het kind	Opmerkingen	Verwijzing
VII-2 Lrg. A.L.	A. <i>Visuele objectivatie</i> (voorbereidende <i>synthese oefening</i>). Aanbrengen (of controleren op aanwezigheid van de begrippen) ervoor - erachter	L: Bord, krijt K: Pag. 4 van het werkblok (onderhelft). - schrijfgereedschap. - Fiches (b.v. kralen).	Bij de afbeeldingen een figuurtje ervóór of erachter tekenen.	I.p.v. tekenen kunnen ook fiches neergelegd worden, of kruisjes geplaatst.	
VII-3 Lrg. A.L.	<i>Associatie-oefening</i> . Visuele associatie: woord - afbeelding. Met een leespuzzel zelfstandig oefenen voorbereiden.	K: Werkbladen, waarop een leespuzzel: Onderblad puzzeldeeltjes. - Schaartje.	Met een leespuzzel zelfstandig ass. oef. doen. Zelfkontrolé leren.	<i>Leeset-gebruikers</i> : Dit is tegelijkertijd een introductie van een werkvorm, die in de leeset voorkomt. Introduceer na het werken met de leespuzzels 1A-3 en 1A-5 (groen) uit de leeset.	Uitw.: praktijkboek pag. 33 Deel B.
VII-4 Lrg. A.L.	A. <i>Auditieve diskriminatie</i> . - <i>Het leggen van relaties</i> . Uit globaal-woorden woorden zoeken met een bepaalde eind- of beginklank.	K: Het doosje met de 15 afbeeldingen van de globaal-woorden.	Bij een gegeven begin- of eindklank van een woord kiezen, welk globaalwoord bedoeld wordt.	Let op de kinderen met 'taalachter' standen'.	Uitw.: praktijkboek pag. 73 Deel B. Zie hiervoor Fig. 2
VII-5 Lrg. A.L.	<i>Schrijven</i> : Het bewegingsplan van een te schrijven letter leren vinden (of terugvinden) met behulp van railletters.	L: Bord, krijt en kleurkrijt. K: Pag. 3 uit het werkblok. Schrijfgereedschap.	Pag. 3 van het werkblok schrijven (vis - vuur).		

het organisatiemodel behandelt als de wijze waarop de voorgestelde organisatie in fasen is te verwezenlijken. Wij behandelen hier enkel het model zodat men zich een beeld kan vormen van de klasorganisatie voor differentiërend onderwijs.

In de klas zitten de leerlingen gegroepeerd rond *werktafels*. Deze groepen zijn heterogeen samengesteld. Aan de werktafels worden in principe verschillende inoefeningsopdrachten uitgevoerd, in-

dividueel of in samenwerking met andere leerlingen.

In de klas is een extra tafel, zgn. *instructietafel* geplaatst, waaraan ± 8 leerlingen kunnen zitten. Aan deze tafel worden in lesperiodes homogeen samengestelde groepen geplaatst, waaraan door de leerkracht leesinstructie op niveau wordt gegeven. Er wordt geadviseerd 3 niveaugroepen samen te stellen. De organisatie van instructie en inoefening is nu als volgt (zie fig. 3).

Figuur 2: Uitwerking oefening VII-4 van werkschema in praktijkboek 1B

De opdrachten

- Trek je j-a-s aan.
- Trap het v-uu-r uit.
- Ik speel met de t-o-l.
- Ik klim in een b-oo-m.
- Ik ruik aan een r-oo-s.
- Ik lees in een b-oe-k.
- Ik stap in de b-u-s.
- Ik vang visjes in een n-e-t.
- Ik druk op de b-e-l.
- p-i-m is een naam.
- Ik geef brood aan de m-u-s.

Instructie-doel fase VII no. 4.

De L. zegt: 'We gaan nu een werkspelletje spelen en dat heet: 'Ra, ra, wat is het?'

Leg de 15 plaatjes maar vast in drie rijtjes klaar.

- Wat krijgt moeder op haar verjaardag wel eens? Het

eindigt op een -s-. Wie het weet legt een hand op het plaatje.

Het is een (roos).

- Wat heeft vier wielen? Het eindigt op een -s- (bus).
- Wat kun je eten? Het eindigt op een -s- (vis).
- Wat draag je in de winter? Het eindigt op een -s- (jas).
- Wat kan vliegen? Het eindigt op een -s- (mus).
- Wat zie je veel in een bos? Het eindigt op een -m- (boom).
- Wie heeft een baardje? De naam eindigt op een -m- (pim).
- Waar kun je doorheen kijken? Het eindigt op een -m- (raam).
- Wat heeft veertjes? Het woord begint met een -m- (mus).

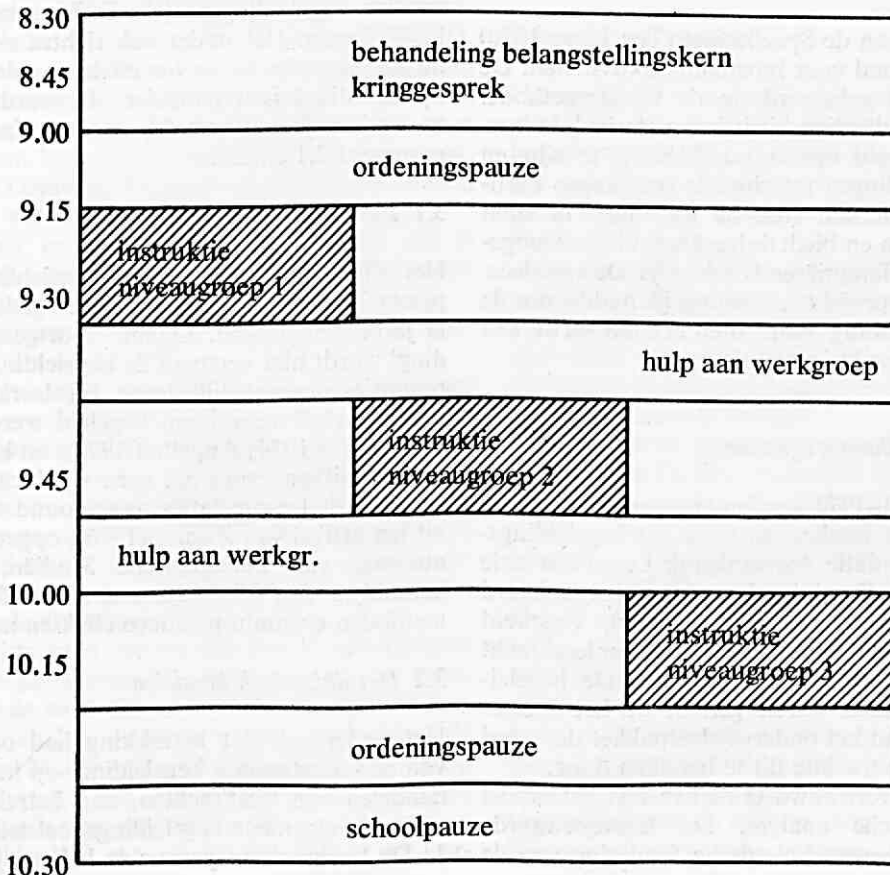
Instructie-doel fase VIII no. 4.

De opdrachten zijn moeilijk, daarom worden er maar enkele achter elkaar gegeven.

De L. zegt:

- Ik hoor, ik hoor, ik hoor een -oo-. Ik hoor de -oo- in twee woorden.

Figuur 3: Organisatieschema differentiërend onderwijs



Na een kringgesprek (eventueel) bespreekt de leerkracht met de leerlingen de werkopdrachten, die door de leerkracht voor drie niveaus zijn samengesteld (sinds 1975 heeft het S.A.C. opdrachtkaarten opgesteld zodat de leerkracht niet de oefeningen hoeft samen te stellen, maar ze kan kiezen). Zodra de leerlingen daaraan werken, en er geen onduidelijkheden zijn, roept de leerkracht een eerste instructiegroep aan de tafel voor ongeveer 15 min. Voordat de leerkracht daarna een volgende instructiegroep bijeenroept, controleert en helpt ze de werkgroepen aan de kleine tafeltjes. In principe komen achtereenvolgens 3 instructiegroepen aan de instructietafel.

De schooltoetsen

De Lvw-toets en de op de Caesarmethode gebaseerde criteriumtoetsen (door het S.A.C. voor intern gebruik ontwikkeld), de Caesar 1 minuuttoets en de toets voor Begrijpend Lezen vormen een belangrijk onderdeel van het onderwijsleerpakket. De toetsen hebben ten doel bij te dragen aan de bepaling van de beginsituatie en de evaluatie tijdens het onderwijsleerproces.

De speelleeset

Het materiaal van de Speelleeset (Ten Hove 1970) is primair bestemd voor inoefeningsactiviteiten. De oefeningen zijn gebaseerd op de Caesarmethode. Volgens de handleiding biedt het materiaal de leerlingen gelegenheid om manueel bezig te zijn en kan het de leerlingen tot zinvolle oefeningen motiveren. Het materiaal stelt de leerlingen in staat samen te werken en biedt de leerkracht betere mogelijkheden tot differentiërend onderwijs. De speelleeset vormt in het project een belangrijk middel om de leerlingen zelfstandig opdrachten te laten verwerken terwijl de leerkracht instructie geeft.

2.2 Het begeleidingsprogramma

In de jaren 1971-1973 werden er voor groepen van leerkrachten die intekenden voor het begeleidingsproject Differentiatie Aanvankelijk Lezen een serie van 10 begeleidingsbijeenkomsten georganiseerd op schoolmiddagen (13.30-16.00 uur), verspreid over het schooljaar. Daarnaast werden per leerkracht enkele klassebezoeken georganiseerd. De begeleidingsbijeenkomsten waren gericht op het doelgericht gebruik van het onderwijsleerpakket dat werd ingevoerd. Men trachtte dit te bereiken door:

- leerkrachten vertrouwd te maken met het model der didactische analyse, het leesvoorwaarde denken, de leerpsychologische fundering van de

leesmethode, de aard van het gebruik van criteriumtoetsen;

- leerkrachten te laten oefenen in vaardigheden als afname van toetsen, analyse van leesvorderingen, opstellen van werkschema's en organisatieschema's.

De verschillende onderdelen van het onderwijsleerpakket werden op begeleidingsbijeenkomsten op het juiste tijdstip geïntroduceerd. Op de bijeenkomsten werd zowel aandacht geschonken aan het handelen van de leerkrachten als aan de leeren sociale activiteiten van leerlingen. Aanvankelijk, in 1971, werd per bijeenkomst een programma samengesteld. Langzamerhand ontstond, op grond van ervaring, een begeleidingsprogramma waarin de onderwerpen op grond van doelstellingen waren gepland. Evenals het onderwijsleerpakket is het begeleidingsprogramma overdraagbaar (zie par. 4).

3. De evaluatie

Gedurende de jaren 1971-1973 verrichtte het S.A.C. met eigen middelen evaluatie-onderzoek in het kader van het begeleidingsproject Differentiatie Aanvankelijk Lezen. Het onderzoek richtte zich zowel op de leesprestaties als op het effect van de begeleiding op het didactisch handelen. Er werd begeleiding en onderwijs nagestreefd, zoals is beschreven in paragraaf 2.1 en 2.2.

3.1 De leesprestaties

Het effect van 'voortgezette begeleiding' op leesprestaties werd verschillende malen gedurende enkele jaren onderzocht. Onder 'voortgezette begeleiding' wordt hier verstaan de begeleiding voor differentiatie aanvankelijk lezen bij leerkrachten die reeds een of meer jaren begeleid werden (Bergen 1973; Roos 1974; Appelhof 1975 a en b). Er werden op één uitzondering na, geen significante verbeteringen van leesprestaties aangetoond. Zoals blijkt uit het artikel van Zwarts (1976), opgenomen in dit nummer van Pedagogische Studiën, toont een heranalyse van deze gegevens met andere analysemethoden evenmin positieve effecten aan.

3.2 Het didactisch handelen

Het onderzoek dat betrekking had op het effect van de 'voortgezette begeleiding' op het didactisch handelen van leerkrachten, had betrekking op de volgende algemene begeleidingsdoelstellingen:

1. De leerkrachten passen de belangrijkste metho-

- dische en didaktische principes van de leesmethode toe.
2. De leerkrachten maken gebruik van de toetsgegevens volgens de gegeven richtlijnen.
 3. De leerkrachten organiseren onderwijsleersituaties volgens gegeven richtlijnen.
 4. De leerkrachten passen de, in het begeleidingsprogramma omschreven, voor differentiatie bestemde onderwijsvormen toe.

Deze doelstellingen hebben betrekking op de verbetering van het didactisch handelen in de richting van 'differentiërend didactisch handelen'. Deze term omschrijven we hier als:

'Het creëren van onderwijsleersituaties voor een bepaalde jaarklas, met de bedoeling het onderwijs in die klas af te stemmen op de relevante inter- en intra-individuele verschillen bij de leerlingen,' (Van Noordenburg 1975).

Over deze onderzoeken werd uitvoerig verslag gedaan in Interimverslag 3 van het D.A.L.-onderzoek (S.V.O. 0204) (Appelhof 1975a) en in beknopte vorm in een papervoordracht tijdens de ORD 1975 (Appelhof 1976). De opzet van de onderzoeken en het gebruikte instrumentarium zijn in het interimverslag omschreven. Ook deze onderzoeken werden uitgevoerd in de jaren 1971-1973. De gewenste aandacht voor de ontwikkeling van het onderzoeksinstrumentarium kon toen niet worden gerealiseerd. Dit onderzoek maakte geen deel uit van het gesubsidieerde D.A.L.-onderzoek, dat in 1973 aanving. De rapportage werd wel binnen het kader van het D.A.L.-onderzoek verzorgd. Wij wijzen er daarom met nadruk op dat in verband met de gevolgde methoden van onderzoek de bevindingen als zeer voorlopig worden gezien.

Wij beperken ons hier tot de belangrijkste conclusies uit het onderzoek.

- Het ingevoerde en vernieuwde onderwijsleerpakket werd intensief door de leerkrachten gebruikt (praktijkboeken), maar leidde niet zonder meer tot een analyse van de didaktische situatie waarmee op grond van toetsgegevens en eigen ervaring en door de keuze van oefeningen het onderwijs voor zwakke lezers nadrukkelijk gericht wordt op de nog te bereiken doelstellingen (zie begeleidingsdoelstelling 1 en 2).
- De leerkrachten nemen een aantal voorgestelde klasse-organisatorische maatregelen die van voorbereidende aard zijn t.a.v. het onderwijzend handelen, zoals het inrichten van de klas volgens de adviezen. Maatregelen die betrekking hadden op de organisatie van het onderwijzend handelen (interactie leerkracht/leerling gericht op bereiken van deeldoelen) van de leerkracht en de leer-

activiteiten van leerlingen werden in geringe mate toegepast. M.a.w. er werden eerder maatregelen genomen die niet direct het klassikale onderwijs aantastten, dan maatregelen die dat wel deden (doelstelling 3).

- De leerkrachten kwamen door begeleiding en gebruik van het onderwijsleerpakket niet tot meer groepsgerichte *instructie*. Groepsgericht handelen in het algemeen en organisatorisch handelen (handelen van leerkrachten gericht op het inrichten van onderwijsleersituaties waarin instructie kan plaatsvinden) nam wel toe (doelstelling 4).

Samenvattend kan worden vastgesteld dat er aanwijzingen zijn dat de leerkrachten onder invloed van begeleiding intensief gebruik maken van een nieuw onderwijsleerpakket en in hun handelen het accent leggen op het treffen van organisatorische maatregelen voor het realiseren van onderwijsleersituaties. Naar de primaire doelstelling van de invoering van een nieuw pakket, de verbetering van het didactisch handelen in de richting van differentiërend didactisch handelen, worden slechts kleine stappen gemaakt.

3.3. Gevolgtrekkingen

Het uitblijven van de effecten van 'voortgezette begeleiding' op de leesprestaties en de voorsnog beperkt aantoonbare invloed van de begeleiding op het didactisch handelen van leerkrachten is nog geen aanleiding geweest het begeleidingsproject direct bij te stellen.

Op de eerste plaats was nog niet bekend of de begeleidingseffecten soms in het eerste begeleidingsjaar tot stand komen. Op de tweede plaats was het onderzoek m.b.t. de invloed van begeleiding op het didactisch handelen te beperkt van opzet om daaruit reeds conclusies te trekken.

Op de derde plaats was het door het S.V.O. gesubsidieerde D.A.L.-onderzoek als voortzetting van het reeds verrichte onderzoek net op gang gekomen.

In dit onderzoek zal worden nagegaan of er onmiddellijk, in het eerste begeleidingsjaar, effecten tot stand komen. Het belangrijkste doel van het D.A.L.-onderzoek is echter meer gegevens te verzamelen over het effect van de begeleiding op het didactisch handelen van de leerkrachten. Zowel de opzet van dit onderzoek, als de instrumentatie ervan zullen meer garanties dan het voorgaande onderzoek moeten bieden voor de geldigheid van de resultaten. Op grond van de uitslagen van dit onderzoek kan de begeleiding van de differentiatie van het aanvaankelijk lezen, indien nodig, worden bijgesteld.

4. De verspreiding van het begeleidingsprogramma in Utrecht en Nederland

Na een tweetal jaren ervaring met het begeleidings-experiment die leidden tot aanmerkelijke verbetering van het programma, werd overgegaan tot verspreiding van het onderwijsleerpakket en het begeleidingsprogramma in Utrecht en in andere plaatsen. Motieven als de positieve ervaring van leerkrachten en begeleiders, de vraag uit het onderwijs en de mogelijkheden tot verbetering van de begeleidingsopzet waren doorslaggevend. Ook al waren de uitkomsten van de eerste evaluaties niet onverdeeld gunstig, werd, op grond van zicht op verbetering, toch tot verspreiding overgegaan. Een goed overzicht van de resultaten van het uitgevoerde evaluatie-onderzoek kwam trouwens pas in 1975 gereed (Appelhof 1975a).

In Utrecht tekenden ongeveer ieder jaar 20 tot 25 leerkrachten in voor begeleiding van de differentiatie van het aanvankelijk leesonderwijs. Nu, in 1976 werken ongeveer 120 leerkrachten met het onderwijsleerpakket en trachten met ondersteuning van de begeleiding te komen tot differentiërend didactisch handelen. De begeleiding voor aanvankelijk lezen wordt 2 of 3 jaar aangehouden.

Sinds 1973 toonden andere S.B.D.'s in Nederland belangstelling voor het Utrechtse begeleidingsprogramma voor aanvankelijk lezen. Er werd een CIO-kontakgroep Caesarbegeleiding gevormd waarvan een 14-tal diensten sinds enkele jaren deel uitmaken. De bijeenkomsten zijn maandelijks. De leden van de Werkgroep werkten gezamenlijk aan verbetering van het onderwijsleerpakket en de begeleidingsprogramma's.

In totaal maken nu ongeveer 500 leerkrachten gebruik van het onderwijsleerpakket binnen het kader van de lokale of regionale schoolbegeleiding. Per S.B.D. is het gebruik van het onderwijsleerpakket en de aard van de geboden begeleiding nogal verschillend. Dit hangt af van de eigen doelstellingen, de organisatie en strategiekeuze.

Er vindt op deze, organisatorisch vrij eenvoudige wijze, een omvattende disseminatie vanuit een innovatie-experiment plaats. Tot nu toe vindt geen enkele ondersteuning van de L.P.C. of het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen plaats. Een financiële en personele ondersteuning zou gewenst zijn. De kontakgroep vreest echter dat nieuwe structuren en bepalingen die dergelijke ondersteuning met zich meebrengt, het disseminatieproces zoals het nu plaatsvindt, kan belemmeren. (N.B. Een op dezelfde wijze werkende CIO-kontakgroep Rekenen (16 S.B.D.'s) is eveneens ontstaan uit

een themagroep van het S.A.C. in Utrecht).

De wijze waarop hier ervaringen worden opgedaan in een disseminatiefase van innovatie is voor Nederland nog uniek, aangezien deze disseminatie gebaseerd is op verspreiding door samenwerking van lokale instanties i.p.v. gesteund en gecoördineerd door een daarvoor ingestelde landelijke instantie. Te zijner tijd kunnen de veel beter bemande Innovatie-experimenten Basisschool en Midden-school, indien ze na een experimentele fase tot disseminatie komen, hun voordeel doen met de ervaringen van de CIO-kontakgroepen Caesarbegeleiding en Rekenen.

Literatuur

- Appelhof, P. N. *De ontwikkeling van de Utrechtse Schoolbegeleiding voor het aanvankelijk lezen in de periode 1968-1974. (S.V.O. 0204, Interimverslag 3)* Utrecht 1975 (a).
- Appelhof, P.N. Een onderzoek naar de leesresultaten na de invoering van de speelleeset op een aantal Utrechtse scholen onder begeleiding van het Schooladviescentrum. In: *Onderwijsresearchdag 1974*. Groningen 1975 (b).
- Appelhof, P. N. Een onderzoek naar het begeleidings-effect op het didactisch handelen van leerkrachten. In: *Onderwijsresearchdagen 1975. Verslagboek S.V.O.-project 0336, 's-Gravenhage 1976*.
- Appelhof, P. N. Het Schooladviescentrum te Utrecht in ontwikkeling. *Pedagogisch Forum* 5 (1971).
- Bergen, M. E. Een onderzoek naar de resultaten van de invoering van de speelleeset op een aantal Utrechtse scholen onder begeleiding van het Schooladviescentrum (doctoraalscriptie). I.O.P., R.U. Utrecht, 1972.
- Bolleman, Th. G. *Kinderen van ongeschoolden*. Groningen 1968.
- Brands, J. *Kompensatieonderwijs, School en Milieu*. Nijmegen, 1973.
- Caesar, F. B. *Handleiding, Zo/Veilig leren lezen*. Tilburg 1970.
- Calcar, C. van, *Leren lezen, Enschedese onderzoekingen*. Groningen, 1967.
- Dam, P. R. L., van, e.a. *De toetsen bij de aanvang van het basis onderwijs*. CITO, Arnhem 1976.
- Heek, F., van, *Het verborgen talent*, Meppel 1968.
- Hove, J. R., ten, *Praktijkboeken bij 'Zo/Veilig leren lezen'*, S.A.C. Utrecht 1971.
- Hove, J. R., ten, *Speelleeset 'Veilig leren lezen'*. Tilburg 1970.
- Laar, D. J. P. van de *Schoolbegeleiding*. Interne publikatie van het Instituut Onderwijskunde K.U. Nijmegen, 1976.
- Lijf, R. T. P., van *Beschrijving Nederlandstalige toetsen voor kleuter- en basisonderwijs*. CITO, Arnhem 1971.
- Noordenburg, H. G. van *Interne differentiatie in het*

basisonderwijs (S.V.O. 0204, Interimverslag 4). Utrecht 1975.

Noordenburg, H. G., van, *Interne differentiatie in het basisonderwijs* (S.V.O. 0204, Interimverslag 4). Utrecht 1975.

Roos, G. *Evaluatie van een differentiatie in het Aanvankelijk Leesonderwijs onder begeleiding van het Schooladviescentrum te Utrecht* (doctoraalscriptie). I.O.P., R.U. Utrecht, 1973.

Sixma, J. Het "Leesvoorwaardenonderzoek". *Pedagogische Studiën* 47 (1970) 360.

Sixma, J. *Leesvoorwaarden*, Groningen 1973.

Vries, A. K. de, *The Utrecht Language and thought programma*, Groningen 1974

Zwarts, M. Het effect van voortgezette begeleiding van het aanvankelijk lezen op de leesprestaties van leerlingen. *Pedagogische Studien* 53 (1976).

Curriculum vitae

Pieter Appelhof (geb. 1938) was enkele jaren werkzaam in het basisonderwijs, studeerde opvoedkunde aan het Pedagogisch Instituut van de R.U. te Utrecht en aan het Pedagogisch Instituut in Oslo en deed in 1967 het doctoraal examen opvoedkunde. Van 1968 tot 1973 werkzaam als onderwijskundig medewerker bij het Schooladviescentrum te Utrecht en sinds 1973 als projectleider van het D.A.L.-onderzoek (S.V.O. 0204).

Hij schreef enkele artikelen in onderwijstijdschriften over schoolbegeleiding en over onderwijs in Scandinavische landen en was verder in N.V.O. verband actief bij de opzet en uitvoering van post-akademische cursussen voor onderwijskundigen.

Adres: D.A.L.-onderzoek, p/a Schooladviescentrum, Maliebaan 59, Utrecht. Tel. 030-331272.

Het effect van voortgezette begeleiding van het onderwijs in het aanvankelijk lezen op de leesprestaties van leerlingen*

Het D.A.L.-onderzoek (II)

MICHEL ZWARTS
I.P.A.W., R.U. Utrecht

Samenvatting

Sinds 1963 begeleidt het Schooladvies Centrum te Utrecht het onderwijs in het aanvankelijk lezen. De leerkrachten blijven één tot vier jaar bij deze begeleiding betrokken.

Dit artikel geeft enige resultaten met betrekking tot het effect van voortzetting van begeleiding na een jaar op het begrijpend en technisch lezen van de leerlingen.

De eenheid van analyse is gevormd door de gemiddelde klassescore van random steekproeven van 10 leerlingen per klas. De scores zijn geanalyseerd met een multivariaat model voor herhaalde metingen.

Met betrekking tot technisch lezen is geen begeleidingseffect aantoonbaar. Ten aanzien van begrijpend lezen is er interactie tussen begeleiding en het moment waarop de leerkracht voor het eerst begeleid wordt.

1. Inleiding

Het Schooladvies Centrum (S.A.C.) te Utrecht begeleidt sinds 1968 het onderwijs in het aanvankelijk lezen. Het doel van deze begeleiding is het innoveren van systematisch didactisch handelen. Vanaf 1971 bestaat de begeleiding uit het ontwikkelen en invoeren van een verbeterd onderwijsleerpakket (Ten Hove, 1972, 1973), gebaseerd op de onderwijsleergang 'Zo/Veilig leren lezen' (Caesar, 1970). De begeleiding zelf vindt plaats middels begeleidingsbijeenkomsten en schoolbezoeken. Een uitvoerige beschrijving van de doelen, het pakket en de begeleiding wordt gegeven door Appelhof in deze aflevering van Pedagogische Studiën.

Als regel worden de leerkrachten twee à drie jaar begeleid. Het begeleidingspakket is bedoeld voor

één jaar en heeft de nodige wijzigingen ondergaan. Vanaf 1971 bestaat de wijziging vooral uit uitbreiding van het onderwijsleerpakket. De leerkrachten die meer dan één jaar begeleid zijn, hebben dus elk jaar een gedeeltelijk nieuwe begeleiding gehad. Bovendien worden zij meer ervaren in het werken met het gedeelte van het onderwijsleerpakket zoals dat eerder is geïntroduceerd.

De vraag is of deze combinatie van voortgezette begeleiding en toenemende ervaring leidt tot betere leesprestaties bij de leerlingen.

Daarnaast is de begeleiding niet hetzelfde voor de groepen leerkrachten die in verschillende jaren voor het eerst begeleid zijn. De vraag is dan of er verschil is tussen de jaargroepen leerkrachten wat betreft de leesprestaties van de leerlingen.

2. Populatie

Alle leerkrachten die in 1970, '71, '72 of '73 voor het eerst begeleid werden en twee of meer jaar bij de begeleiding betrokken bleven, zijn in de onderzoeksgroep opgenomen. Tabel 1 geeft de betreffende aantallen.

Tabel 1: aantallen nieuw begeleide leerkrachten

jaar	totaal	jaren begeleid		gegevens beschikbaar		
		1	2 of meer	niet	2 jaar	3 jaar
70/71	36	18	18	11	7	5
71/72	47	20	27	9	18	10
72/73	47	15	32	6	26	17
73/74	24	13	11	2	9	—

De leerkrachten die twee of meer jaar begeleid zijn, komen voor het onderzoek in aanmerking. De laatste drie kolommen van tabel 1 geven aan van hoeveel van deze leerkrachten geen gegevens beschikbaar zijn en van de overigen hoeveel twee res-

* Het onderzoek waarover hier gerapporteerd wordt, is een analyse van gegevens waarmee Roos (1974) en Bergen (1972) al eerder onderzoek hebben verricht.

pektievelijk drie jaar begeleid zijn.

3. Instrumentatie

Voor het vaststellen van de leesprestaties is gebruik gemaakt van de toets 'Begrijpend Lezen I' (zie van Lijf, BO-I, p. 7) en de 'Eén-minuut toets voor technische leesvaardigheid' (Van Lijf, BO-I, p. 5). Deze toetsen zijn voldoende betrouwbaar en valide om er uitspraken over technisch en begrijpend lezen op te baseren (vgl. Van Lijf, a.w.; Zwarts, 1976). De toetsen zijn in juni van elk jaar door de leerkrachten in het kader van de begeleiding afgenomen.

De begeleiding richt zich op de leerkracht en het is dus wenselijk ook de leerlingprestaties op het nivo van de leerkracht te analyseren. Als aangenomen wordt dat het effect van veranderd onderwijzend handelen gelijk is voor onderscheiden leerlingengroepen, is de gemiddelde klasseskore een bruikbare index voor het leesnivo bij een leerkracht. Deze gemiddelde klasseskore is bepaald door het gemiddelde te nemen van 10 aselekt gekozen leerlingen per klas. Leerlingen met ontbrekende scores of zittenblijvers zijn niet in de steekproeftrekking betrokken.

Het effect van één jaar extra begeleiding zal onderzocht worden met de jaargroepen 1970, '71, '72 en '73; het effect van twee jaar extra begeleiding met de jaargroepen '70, '71 en '72.

4. Analyse methode

De in de inleiding gestelde vragen kunnen beantwoord worden als verondersteld wordt dat verschillen tussen gemiddelde klassescores verklaard kunnen worden door het jaar waarin een leerkracht voor het eerst begeleid is (de jaargroep), het aantal jaren dat zij begeleid is (begeleidingsduur), en het specifieke effect van de jaargroep die een aantal jaren begeleid is (de interactie van jaargroep met begeleidingsduur). Als dit interactie-effect aanwezig is, kunnen de vragen uit de inleiding niet afzonderlijk beantwoord worden, omdat effect van jaargroep en begeleidingsduur samenhangen.

Door middel van variantie-analyse¹ kan getoetst worden of er sprake is van interactie. Indien dit niet het geval is, kan geschat worden hoe groot het effect is van één of twee jaar extra begeleiding en hoe groot de verschillen zijn tussen de jaargroepen. Getoetst kan worden of deze effecten van nul afwijken. Als er wel een samenhang is tussen de effecten van jaargroep en begeleidingsduur kunnen

de celgemiddelden gebruikt worden om deze samenhang te interpreteren.

5. Resultaten

De gemiddelde scores per jaargroep en per begeleidingsjaar, gerekend over de aantallen vermeld in tabel 1, staan in tabel 2 en 3. De verschillen tussen deze tabellen worden veroorzaakt door de leerkrachten die slechts twee jaar bij de begeleiding betrokken zijn geweest en daarom niet in tabel 3 zijn opgenomen.

Tabel 2: Gemiddeldes van twee jaar begeleiding

jaargroep	technisch lezen begeleidingsjaar		begrijpend lezen begeleidingsjaar	
	1	2	1	2
70/71	41.4	47.9	19.8	24.2
71/72	41.9	41.5	22.6	23.5
72/73	42.1	41.5	24.5	23.8
73/74	38.9	42.3	21.2	23.0

Tabel 3: Gemiddeldes van drie jaar begeleiding

jaargroep	technisch lezen begeleidingsjaar			begrijpend lezen begeleidingsjaar		
	1	2	3	1	2	3
70/71	39.1	45.9	44.2	17.9	24.3	19.2
71/72	42.6	45.6	42.6	22.2	22.5	23.8
72/73	43.7	42.1	44.5	25.3	24.7	25.9

Tabel 4 bevat de gegevens met betrekking tot de toetsing van de interactie: de samenhang van de effecten van jaargroep en begeleidingsduur.

Tabel 4: Toetsing van de interactie

	begeleiding					
	één jaar extra			twee jaar extra		
	df	F	P	df	F	P
beide toetsen	6;110	1.95	0.080	8;52	2.75	0.013
technisch lezen	3;56	1.47	0.230	4;56	1.42	0.230
begrijpend lezen	3;56	3.64	0.018	4;56	4.74	0.002

Zowel voor één als voor twee jaar extra begeleiding is er sprake van een (zwak) significant effect. Verdere inspectie van tabel 4 laat zien dat deze interactie vermoedelijk vooral is toe te schrijven aan de interacties bij begrijpend lezen. Omdat de effecten van begeleiding kennelijk verschillend zijn voor begrijpend en technisch lezen, wordt de analyse voor beide toetsen apart voortgezet. Met betrekking tot begrijpend lezen moet aangenomen worden dat er interactie is van begeleidingsduur en jaargroepen; deze dient verder geanalyseerd te worden. Ten aanzien van technisch lezen kan de interactie verwaarloosd worden en onderzocht worden of er effect is van begeleidingsduur of jaargroep en hoe groot die effecten zijn.

begrijpend lezen

Bij begrijpend lezen hangen de effecten van begeleidingsduur en jaargroep samen. Tabel 2 en 3 doen vermoeden dat dit veroorzaakt wordt door de jaargroep 1970/1971. Het verloop van de gemiddelden van deze jaargroep wijkt duidelijk af van de profielen van de andere jaargroepen, die onderling niet veel van elkaar afwijken.

technisch lezen

Tabel 5 en 6 geven het geschatte effect van één of twee jaar extra begeleiding en de geschatte verschillen tussen de jaargroepen. Getoetst is of deze schattingen significant van 0 afwijken (signifikantieniveau .05). De uitkomst is duidelijk: noch de afzonderlijke schattingen, noch groepen van schattingen wijken significant af van 0. Dit betekent dus dat de vragen uit de inleiding niet positief beantwoord kunnen worden. Er is geen reden om aan te nemen dat voortzetting van begeleiding leidt tot betere leesprestaties bij de leerlingen, evenmin is er reden om aan te nemen dat er verschil is tussen de jaargroepen wat betreft de leesprestaties van de leerlingen.

Tabel 5: Geschatte effecten technisch lezen twee jaar begeleiding

	<i>effect</i>	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
één jaar extra begeleiding	3.43	1;56	3.29	0.08
verschil tussen jaargroepen		3;56	0.76	0.52
71/72 vs 71/70	— .67	1;56	0.95	0.34
72/73 vs 71/70	— 2.82	1;56	0.95	0.81
73/72 vs 71/70	— 4.06	1;56	1.29	0.26

Tabel 6: Geschatte effecten technisch lezen drie jaar begeleiding

	<i>effect</i>	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
twee jaar extra		2;28	0.35	0.71
eerste jaar	2.74	1;29	0.63	0.43
tweede jaar	— .78	1;29	0.00	0.98
verschil tussen jaargroepen		2;29	0.01	0.99
71/72 vs 71/70	0.54	1;29	0.02	0.93
72/73 vs 71/70	0.38	1;29	0.01	0.92

6. Samenvatting en discussie

Voor technisch lezen kunnen beide in de inleiding gestelde vragen negatief worden beantwoord: er is geen aantoonbaar effect van voortzetting van begeleiding met één of twee jaar op de leesprestaties van de leerlingen, bovendien is er geen reden om aan te nemen dat er verschil is tussen de jaargroepen.

Door de interactie kunnen beide vragen voor begrijpend lezen niet worden beantwoord. Afgezien van de resultaten bij de jaargroep 1970/71 in het tweede begeleidingsjaar zijn de verschillen tussen de gemiddelden niet zo groot dat de antwoorden veel anders zouden zijn uitgevallen.

Deze resultaten zijn in overeenstemming met de analyse van Roos (a.w.) en Bergen (a.w.). De gegeven uitkomsten betekenen niet, dat begeleiding van het aanvankelijk lezen in de jaren 1970–1975 geen effecten heeft gehad.

Op de eerste plaats tracht de begeleiding het handelen van de leerkracht te beïnvloeden. Deze beïnvloeding kan slagen, zonder dat dit veranderd onderwijzend handelen effect heeft op de prestaties van de leerlingen.

Op de tweede plaats kan een eventueel effect op de leesprestaties onmiddellijk in het eerste jaar tot stand komen. Mogelijk is er dan geen verdere stijging van de leesprestaties mogelijk.

Op de derde plaats is verbetering van de leesprestaties slechts één van de aspecten van het gedrag van de leerlingen waarop de begeleiding zich richt.

Deze drie mogelijkheden worden momenteel onderzocht in het D.A.L.-onderzoek (S.V.O.-project 0204).

De gevonden resultaten geven aanleiding tot twee opmerkingen. Uit tabel 1 blijkt dat ongeveer de helft van de leerkrachten na één jaar begeleiding is vertrokken. Daarna is de kans dat een leerkracht blijft groter.

Vervolgens doen de gegevens vermoeden dat meer dan één jaar begeleiding weinig of geen effect heeft op de leesprestaties. Dit suggereert vooral begeleidingsenergie te investeren in leerkrachten die al een jaar voor begeleiding in aanmerking komen en die dan niet meer dan één jaar te begeleiden.

Uiteraard behoren bij de beslissing wie wanneer te begeleiden meer factoren een rol te spelen en z'n de gegevens over het verloop van de leerkrachten niet volledig. Aan de andere kant ontkomt men niet aan de indruk dat beslissingen over de verdeling van begeleidingstijd genomen worden, zonder rekening te houden met het eventuele rendement.

Bij de interpretatie van de gegevens dient er rekening mee te worden gehouden dat de toetsingen van de effecten niet onafhankelijk zijn.

Noot

1. Het lineaire model voor de variantie-analyse is

$$y_{ijk} = g + a_i + b_j + ab_{ij} + e_{ijk} \quad (1)$$

$y_{ijk} = (y_{ijk1} \ y_{ijk2})$ is de vektor met de gemiddelde klasseskores van de toets voor begrijpend lezen, y_{ijk1} , en de toets voor technisch lezen, y_{ijk2} , bij leerkracht k uit jaargroep j na i jaar begeleiding.

g is de vektor met algemene gemiddeldes;

a_i is de vektor met het effect van de begeleidingsduur, $i = 1, 2$ of $i = 1, 2, 3$;

b_j is de vektor met het effect van de jaargroep, $j = 1, 2, 3, 4$ of $j = 1, 2, 3$;

ab_{ij} is de vektor met interactie-effecten en

e_{ijk} is de vektor met residuen.

Verondersteld wordt dat de vektoren met residuen $(e_{11k1} \ e_{11k2} \ e_{21k1} \ e_{21k2})$ of $(e_{11k1} \ e_{11k2} \ e_{21k1} \ e_{21k2} \ e_{31k1} \ e_{31k2})$ onafhankelijk en multivariaat normaal verdeeld zijn met gelijke kovariantiematrix. De overige effecten zijn 'fixed'.

Onder deze assumpties is (1) een model voor herhaalde metingen met vektoren als metingen (Vgl. Bock, 1975). Volgens de methode beschreven door Grizzle & Allen (1969) is het mogelijk hypothesen op een dergelijk model te toetsen.

Literatuur

- Appelhof, P. *De ontwikkeling van de Utrechtse schoolbegeleiding voor het aanvankelijk lezen in de periode 1968-1974*. Interimverslag 3, D.A.L.-onderzoek (S.V.O.-project 0204), Utrecht 1975.
- Bergen, E. *Een onderzoek naar de resultaten van de invoering van de speelleeset op een aantal Utrechtse scholen onder begeleiding van het Schooldadviescentrum*. Doctoraal scriptie R.U. Utrecht 1972.
- Bock, R. D. *Multivariate Statistical Methods in Behavioral Research*. New York, 1975.
- Caesar, F. B. *Handleiding, Zo/Veilig leren lezen*. Tilburg, 1970⁶.
- Finn, J. D. *Multivariate, Univariate and Multivariate Analysis of Variance, Covariance and Regression*. Version 5.3, National Educational Resources, Chicago, 1974.
- Grizzle, G. E. & Allen, P. M. Analysis of Growth and Dose Respons Curves. *Biometrics*, 1969, 25, p. 357-381.
- Hove, J. ten. *Praktijkboeken voor de leesmethode 'Zo/Veilig leren lezen'*. Utrecht 1972, 1973.
- Lijf, R. T. P. van. *Beschrijving van Nederlandstalige Toetsen voor kleuter- en basisonderwijs*. CITO, Arnhem.
- Roos, G. *Evaluatieonderzoek van een differentiatie in het aanvankelijk leesonderwijs onder begeleiding van het schooldadviescentrum in Utrecht*. Doctoraalscriptie R.U. Utrecht. Utrecht 1973.
- Zwarts, M. A. *Het instrumentarium van het D.A.L.-onderzoek*. Interimverslag 8, D.A.L.-onderzoek (S.V.O.-project 0204). Utrecht 1976. (In druk).

Curriculum vitae

Michel Zwarts (geb. 1942) studeerde, na enige jaren in het lager onderwijs werkzaam te zijn geweest, onderwijskunde aan de K.U. te Nijmegen. Afgestudeerd in 1974. Sindsdien werkzaam bij het D.A.L.-onderzoek van de Vakgroep Onderwijskunde van het I.P.A.W., R.U. te Utrecht.

Adres: D.A.L.-onderzoek, p/a Maliebaan 59, Utrecht

Integratie binnen de Universitaire Lerarenopleiding

R. M. L. A. DOLNÉ

Afdeling Didaktiek van de Biologie, Katholieke Universiteit, Nijmegen.

Samenvatting

In het kursusjaar 1975-1976 heeft aan de afdeling Didaktiek van de Biologie een zogenaamde Geïntegreerde Kursus Didaktiek van de Biologie plaats gehad. Bij deze cursus stond de integratie van de onderdelen onderwijskunde, vakdidaktiek en hospiteren centraal. Voor de deelnemers betekende dit een integratie van theoretisch en praktisch bezig zijn met en in het onderwijs en een integratie van abstract en concreet denken over onderwijs. Bij de opzet van deze cursus werd uitgegaan van drie opleidingsmodellen, nl. het Group Investigation Model volgens Thelen, het Biological Science Inquiry Model volgens Schwab en het Groepsfasen Model volgens Stemerding. Combinatie van deze drie modellen leverde het model voor de Geïntegreerde cursus Didaktiek van de Biologie waarin zowel aandacht besteed werd aan het onderwijsleerproces van de deelnemers, als het groepsproces tussen de deelnemers.

1. Inleiding

Sedert 1952 vormen de artikelen 215 t/m 219 van het Akademisch Statuut de basis van de universitaire lerarenopleiding. In deze artikelen worden m.b.t. de lerarenopleiding drie componenten onderscheiden, nl.: een algemeen didaktische, een vakdidaktische en een praktische in de vorm van het hospitium. In de praktijk werd aan deze componenten gestalte gegeven in de vorm van respectievelijk: een kollege algemene didaktiek; een kollege vakdidaktiek en een hospitium waarvan de duur op 40 tot 80 uur kon worden bepaald. Deze drie onderdelen konden en kunnen bij de meeste opleidingen nog steeds onafhankelijk van elkaar worden gevolgd. Deze situatie wordt de laatste tijd door een groeiend aantal algemeen didaktici (AD) en vakdidaktici (VD) als erg ongelukkig ervaren. Er ontstond een vraag naar en een behoefte aan een geprofessionaliseerde lerarenopleiding. Deze vraag hing samen met veranderende inzichten m.b.t. het beroep van leerkracht (Knoers,

1972). Deze veranderingen in de rol van de leerkracht hangen samen met ontwikkelingen binnen het onderwijs welke op hun beurt weer gerelateerd zijn aan veranderingen in de samenleving. Dit impliceert dat we leraren zouden moeten opleiden voor de school van vandaag en morgen, professionele leraren. Een leraar is professioneel als hij over voldoende kennis, vaardigheden en houdingen op vakinhoudelijk en onderwijskundig gebied beschikt om onderwijsleerprocessen te plannen, te begeleiden en te evalueren. Een lerarenopleiding is professioneel wanneer zij qua inhoud en vormgeving voorbereidt op en in functie staat van een dergelijke beroepsuitoefening (Giesbers, 1974). Aanbevelingen voor een dergelijke opleiding werden gedaan in de CULO-nota, 1973. Daarnaast werd de aandacht voor een dergelijke opleiding gevraagd en gevestigd tijdens de 1e en 2e kongresdag Universitaire Lerarenopleiding. Dit leidde 6 juni 1975 tot de oprichting van de VULON (Vereniging Universitaire Lerarenopleiding Nederland). Vertaling van bovengenoemde nota's en aanbevelingen naar de opleidingspraktijk en instututen kreeg gestalte in de tweede- en derdegraadsopleidingen en aan enkele universiteiten, nl. de Rijksuniversiteiten van Utrecht en Groningen en de Vrije Universiteit van Amsterdam (Keuchenius, 1974).

Aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen werd in dezelfde periode door de Werkgroep Universitaire Lerarenopleiding Nijmegen de zogenaamde WULON-nota (1974) samengesteld. In deze nota waren de eisen vermeld die gesteld zouden moeten worden aan het beroep van leraar en er werden aanbevelingen gedaan voor een geprofessionaliseerde lerarenopleiding. Er werden geen aanbevelingen gedaan omtrent de vormgeving van een dergelijke opleiding. Dit opende de mogelijkheid om te experimenteren met een eigen model binnen een speciale cursus didaktiek van de biologie, waarvan de duur 9 maanden zou gaan bedragen (6 maanden bijvak + 3 maanden lerarenopleiding). Centraal bij dit model stond de integratie van de onderdelen. Dit zou betekenen integratie m.b.t.:

1. de drie onderdelen: kollege algemene didaktiek, kollege vakdidaktiek en het hospitium. Dit zou men ook kunnen zien als integratie van theorie en praktijk;
2. de verschillende aspecten van het leraar-zijn, d.w.z. integratie van kennis, inzicht en vaardigheden m.b.t. onderwijskunde, vakdidaktiek en sociale pedagogiek;
3. opleiding en onderzoek (bijvak).

Hieronder volgt achtereenvolgens een beschrijving van de uitgangspunten voor deze opleiding en het model van deze opleiding Didaktiek van de Biologie zoals deze plaats gevonden heeft in het cursusjaar 1975-1976. Daarna volgt een beschrijving van de ervaringen.

2. Uitgangspunten

Als algemeen uitgangspunt voor deze cursus werd door mij gezien:

de opleiding van biologiestudenten tot 'beginnend' leraar biologie, die in staat zou moeten zijn te functioneren in het huidige en toekomstige onderwijsveld. Een dergelijk uitgangspunt is echter vaag. M.b.t. de opleiding werden daarom de volgende uitgangspunten geformuleerd.

1. De deelnemende biologiestudenten zullen tijdens de opleiding gekonfronteerd worden met de verschillende aspecten van het biologie-leraar-zijn, zodat het voor hen mogelijk wordt hierin inzicht te verkrijgen en/of zich te ontwikkelen. Tot de verschillende aspecten van het biologie-leraar-zijn worden gerekend:
 - a. mens-zijn: persoonlijke en sociale aspecten;
 - b. leraar-zijn: aspecten m.b.t. het zich kunnen

'bewegen' op het onderwijskundig vlak binnen het mikro, meso- en makro-niveau van het onderwijs;

c. bioloog-zijn: een overzicht hebben van, inzicht hebben in, liefde hebben voor, affiniteit hebben tot, geïnspireerd worden door de biologie als wetenschap en/of ervaringsgebied, en in staat zijn deze kennis, inzichten en attitude te tonen;

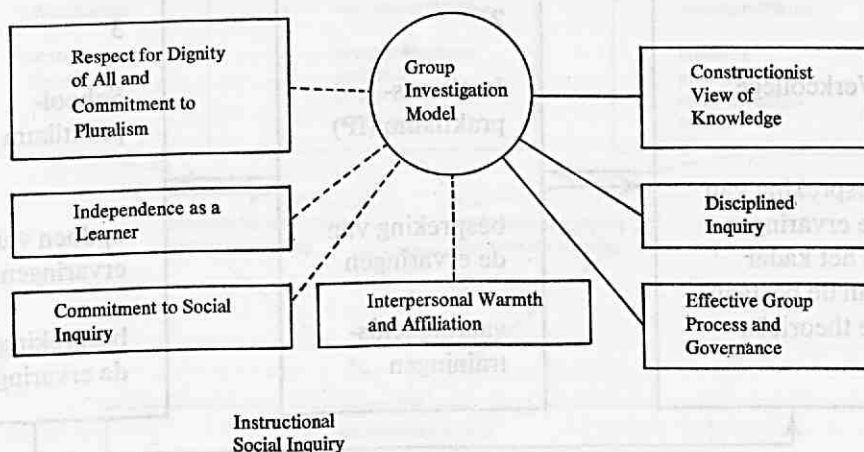
d. biologie-leraar-zijn: begeleidings- en organisatorische aspecten.

2. Tijdens de cursus zal bij de te ondernemen activiteiten steeds uitgegaan worden van en rekening gehouden worden met de uniciteit en individualiteit van iedere deelnemer.
3. Centraal binnen de cursus staat de integratie van de verschillende componenten van een lerarenopleiding, te weten: onderwijskunde, vakdidaktiek en hospitium, d.w.z. theorie en praktijk; individuele activiteiten en groepsactiviteiten; opleiding en onderzoek.

3. Het cursusmodel

Gelet op bovengenoemde uitgangspunten heb ik gezocht naar een model waarin:

- a. de verschillende aspecten van het biologie-leraar-zijn ter sprake zouden kunnen komen;
- b. uitgegaan zou worden van de ervarings- en beleavingswereld van de deelnemers;
- c. uitwisseling van ervaringen, mondeling en schriftelijk, in groepsbesprekingen centraal zou staan;
- d. de zelfwerkzaamheid van de deelnemers optimaal zou zijn;
- e. de praktijk als uitgangspunt zou worden genomen.



Figuur1: Schema van het Group Investigation Model

Als basismodel kwam hiervoor in aanmerking het Group Investigation Model (zie fig. 1) (Joyce en Weil, 1972). Dit model is gebaseerd op het werk van Thelen (1960). Joyce en Weil zeggen hierover: '... the Group Investigation Model can be considered a very direct en probably efficient way of teaching academic knowledge as well as social process. It also appears likely to nurture interpersonal warmth and trust, respect for negotiated rules and policies, independence in learning, and a respect for the dignity of others'.

In dit model worden tijdens de uitvoeringsfase 6 fasen onderscheiden:

- fase 1. De deelnemers worden gekonfronteerd met een probleemsituatie. Deze situatie is al of niet gepland.
- fase 2. Inventariseren van reacties op deze probleemsituatie.
- fase 3. Formuleren van een studietaak. Probleemstelling, rol/taakverdeling/bespreking, enz.
- fase 4. Individuele- en groepsstudie.
- fase 5. Evaluatie. Analyseren van de vorderingen en het verloop van de studie.
- fase 6. Herhaling van voorgaande fasen.

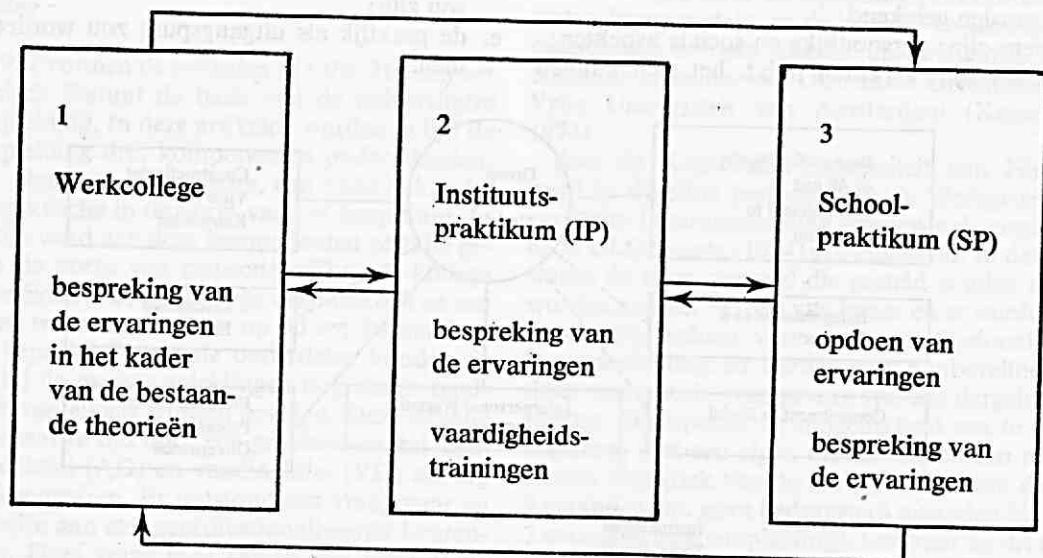
We kunnen in dit model twee processen onderscheiden:

- a. een onderwijsleerproces: verwerven van kennis, inzicht en vaardigheden m.b.t. het leraar-zijn c.q. biologie-leraar-zijn;
- b. een groepsproces: bespreekbaar maken van eigen ervaringen, inzicht verkrijgen in eigen mogelijkheden.

ad a. De basis van het onderwijsleerproces wordt gevormd door de ervaringen van de deelnemers. Daarbij wordt verondersteld, dat alvorens overgegaan kan worden tot een situatie waarin de student kennis en inzicht kan verwerven en vaardigheden kan aanleren m.b.t. het leraarschap, hij/zij eerst ervaring zal moeten opdoen van waaruit de behoefte naar deze kennis, dit inzicht en deze vaardigheden naar voren komt. Deze ervaringen kunnen opgedaan worden in de klassesituatie (het reële werkterrein van de docent).

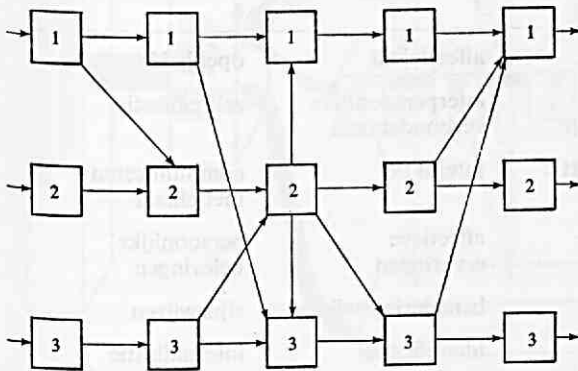
Deze opzet sluit aan bij het Biological Science Inquiry Model, waarvan Schwab de grondlegger is (Schwab, 1965). Schwab maakt onderscheid tussen drie fasen:

- a. het terrein van onderzoek wordt voorgelegd aan de student;
 - b. de studenten identificeren zich met het probleem (in het model van Schwab is dit probleem steeds voorgestructureerd);
 - c. de studenten zoeken naar mogelijkheden om het probleem op te lossen, proberen deze oplossing, waarna een evaluatie plaats vindt.
- Toegepast op de cursus zou dit betekenen, dat:
- a. het terrein van onderzoek wordt voorgelegd aan de deelnemers. Dit terrein van onderzoek is het onderwijs op mikro-, meso- en makroniveau;
 - b. de probleemidentifikatie vindt plaats naar aanleiding van de ervaringen opgedaan binnen en m.b.t. de bij a. genoemde niveau's. Deze ervaringen kunnen opgedaan worden in de klassesituatie (schoolpraktikum, SP);



Figuur 2: Schema van de drie kursusonderdelen en de relatie tussen deze drie onderdelen

- c. het oplossen van de problemen betekent, zoeken naar mogelijkheden om kennis en inzicht te verwerven m.b.t. de bij a. genoemde drie niveau's. Dit kan plaats vinden tijdens een werkkollege. Het bespreekbaar maken van de ervaringen en het aanleren van vaardigheden om te kunnen functioneren op de drie niveau's worden de thema's van een instituutspraktikum (IP). Schematisch is dit model weergegeven in fig. 2 en 3.



Figuur 3: Schema van relatiemogelijkheden tussen de drie kursusedelen tijdens de uitvoeringsfase van de cursus
1 = werkkollege
2 = instituutspraktikum
3 = schoolpraktikum

Werken aan deze drie activiteiten betekent werken op verschillende niveau's, en wel:

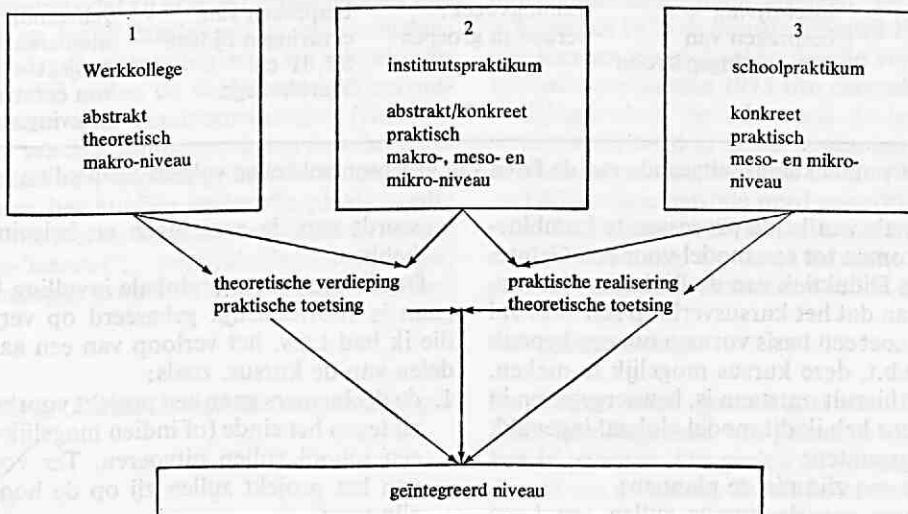
- a. theoretisch (werkkollege) – praktisch (SP+IP);
b. abstrakt (werkkollege) – concreet (SP + IP);

- c. het mikro-, meso- en makroniveau binnen het onderwijs.

Om te komen tot een integratie van de verschillende niveau's zou het onderwijsleerproces zich in een bepaalde richting moeten bewegen, nl. in de richting van een geïntegreerd niveau, van waaruit het onderwijs tegelijkertijd praktisch en theoretisch benaderd kan worden en waaraan ook behoefte is bij de deelnemers. T.a.v. de verschillende onderdelen van de cursus heeft dit de volgende consequenties. De activiteiten van het werkkollege starten vanuit de ervaringen m.b.t. het onderwijs en de onderwijsvisies van de verschillende deelnemers. Dit betekent een start vanuit een abstrakt, theoretisch niveau.

Vanuit dit niveau zal gewerkt moeten worden naar een concreet praktisch niveau (zonder echter het eerste niveau op zij te zetten, maar eerder te streven naar integratie). Daarentegen vindt het SP voornamelijk plaats op een concreet, praktisch niveau en wel binnen het mikro- en meso-niveau in het onderwijs. Vanuit dit niveau zal men moeten komen tot een theoretische verdieping en een zoeken naar relaties met het makro-niveau. Het IP vertoont activiteiten op alle niveau's. Verondersteld werd dan ook dat het IP een middel zou vormen om integratie van verschillende niveau's mogelijk te maken (Meyer, 1973 en Emmer, Millett, 1974). Schematisch is dit weergegeven in fig. 4.

ad b. Naast dit onderwijsleerproces zal zich tijdens de cursus ook een groepsproces afspelen. Overal waar mensen bij elkaar komen zullen interacties tot stand komen en zal er een invloed op elkaar uitgeoefend worden. Daar dit groepsproces erg belangrijk is om tot inzicht te komen m.b.t. het eigen funk-



Figuur 4: Schema van de relatie tussen de onderwijsleerprocessen binnen de drie kursusedelen

tioneren en ontwikkelen van iedere deelnemer. Binnen dit groepsproces zijn een aantal fasen te onderscheiden.

Stemmerding (1974) onderscheidt de volgende 4 fasen:

1. de voorfase: 'Hoe ontstaat een groep?';
2. de beginnende groep (1e fase van groepsontwikkeling);
3. het groepsfunctioneren (2e fase van groepsont-

wikkeling);

4. autonome groepen (3e fase van groepsontwikkeling).

In fig. 5 zijn deze fasen schematisch weergegeven, waarbij vermeld zijn de karakteristieken van iedere fase. In fig. 6 is weergegeven hoe deze fasering gedacht werd in de cursus, er echter rekening mee houdende dat groepsprocessen en daarmee de fasering niet te plannen zijn.

fase	1	2	3	4
thematiek	prioriteit	identiteit	affectiviteit	openheid
behoeften	sociaal belang	duidelijkheid m.b.t. de groep	interpersoonlijke verbondenheid	zelfrealisatie
kommunikatie: aard	signalering	pseudo-interactie	interactie	communiceren met elkaar
kommunikatie: eenheden	ideaalbeelden	cognitieve opvattingen	affectieve ervaringen	persoonlijke belevingen
	wenselijkheden	zienswijzen	benaderingswijzen	zijnswijzen
beïnvloeding: vormen	indoctrinatie	inwilliging	identificatie	internalisatie
beïnvloeding	motivatie	kennis	vaardigheden	houdingen
evenwichtspatronen	programma van wensen	taakstructuur van de groep	relatiepatroon	groepsklimaat

Figuur 5: Schema van de fasen van groepsontwikkeling met daarbij de karakteristieken van iedere fase (volgens Stemmerding, 1974)

fase	1	2	3	4
	inschrijving + bespreken van verwachtingspatroon	trainingsweek: werken in groepen	bespreken van ervaringen tijdens SP, IP en Werkkollege	zelfstandig uitvoeren van een project + bespreking van ervaring en belevingen

Figuur 6: Opzet van de cursus, uitgaande van de fasen van groepsontwikkeling volgens Stemmerding

Door de schema's van beide processen te combineren, ben ik gekomen tot een model voor een Gefintegreerde Kursus Didaktiek van de Biologie. Het model geeft niet aan dat het cursusverloop star is of zal zijn, maar het moet een basis vormen om een bepaalde planning m.b.t. deze cursus mogelijk te maken. Het model wat hieruit ontstaan is, is weergegeven in fig. 7. Vervolgens heb ik dit model globaal ingevuld, met als uitgangspunten:

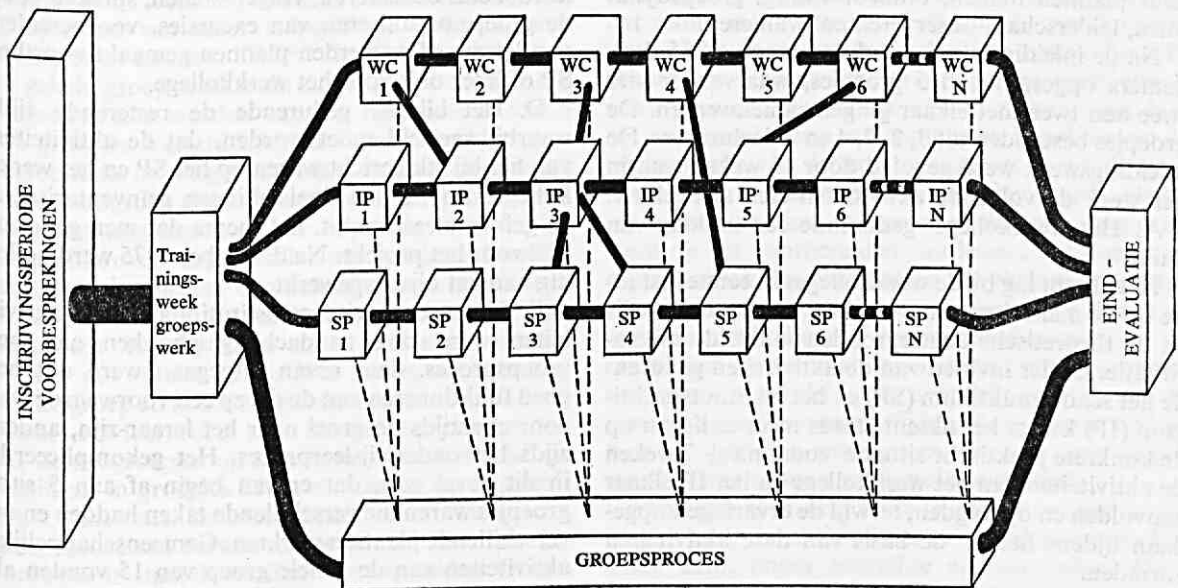
- a. groepsprocessen zijn niet te plannen;
- b. de deelnemers aan de cursus zullen een hoge mate van eigen inbreng hebben, omdat uitgegaan

wordt van de ervaringen en belevingen die zij hebben.

Dat ik toch tot een globale invulling ben overgegaan is voornamelijk gebaseerd op verwachtingen die ik had t.a.v. het verloop van een aantal onderdelen van de cursus, zoals:

1. de deelnemers gaan een project voorbereiden, dat zij tegen het einde (of indien mogelijk eerder) aan een school zullen uitvoeren. Ter voorbereiding van het project zullen zij op de hoogte moeten zijn van:
 - a. de doelstellingen die zij hebben m.b.t. dit pro-

ONDERWIJSLEERPROCES



Figuur 7: Model van de Geïntegreerde Kursus Didaktiek van de Biologie WC = Werkkollege; IP = Instituutpraktikum; SP = Schoolpraktikum

jekt: dit komt neer op doelstellingsbepaling + formulering;

b. bepaling van methode(n) + gebruik media + werkvormen;

c. evaluatie;

2. de deelnemers zullen gaan hospiteren tijdens het schoolpraktikum. Dit betekent dat zij zullen moeten observeren, dat zij contact zullen hebben met leerlingen en dat zij daarbij vragen zullen stellen;
3. zowel bij de voorbereiding van het projekt als tijdens het SP zullen de deelnemers gekonfronteerd worden met randvoorwaarden (eindexamen-eisen, schoolorganisatie, de op de school gebruikte methode, aanwezige leermiddelen, enz.) waarbinnen het huidige onderwijs plaats vindt;
4. konfrontatie met de didaktische driehoek: leraar-leerlingen-'leerstof': ontwikkelingspsychologie, leerpsychologie, communicatie, biologie-methoden, enz.

4. Geïntegreerde Kursus Didaktiek van de Biologie 1975-1976

4.1. Inleiding

Tijdens het kursusjaar 1975-1976 werd aan de afde-

ling Didaktiek van de Katholieke Universiteit van Nijmegen een zogenaamde Geïntegreerde Kursus Didaktiek van de Biologie gehouden volgens het model, dat ik in het voorgaande artikel besproken heb. Aan bovengenoemde cursus namen 15 biologie-studenten deel, 13 mannelijke en 2 vrouwelijke. Gemiddelde leeftijd 24 jaar. Alle deelnemers hadden hun kandidaatsexamen afgelegd. De cursus startte in augustus 1975 en duurde tot april 1976. Deze periode kunnen we globaal in tweeën verdelen:

1. Periode augustus 1975 t/m december 1975.

Tijdens deze periode vond de lerarenopleiding plaats en werd er gewerkt aan het bijvak.

2. Periode januari 1976 t/m maart 1976.

Tijdens deze periode werd gewerkt aan het bijvak

In het kader van dit artikel is de eerste periode het meest van belang. Op de activiteiten van de tweede periode zal slechts summier worden ingegaan.

4.2. Kursusverloop

De cursus werd gestart met een inleidingsweek. Deze inleidingsweek was geheel gewijd aan het werken in groepen. Dit gezien de verwachtingen m.b.t. de rest van de cursus. De studenten zouden in groepjes van twee, drie of vier in de school en aan hun bijvak werken. Tijdens deze inleidingsweek werd aan-

dacht besteed aan: naar elkaar luisteren met elkaar kommuniseren, diskussieren, vergaderen, met elkaar plannen maken, brain-storming, groepsdynamica, leiderschap, observeren en evalueren.

Na de inleidingsweek werd de groep van 15 deelnemers opgesplitst in 5 groepjes, waarvan er vier twee aan twee met elkaar gingen samenwerken. De groepjes bestonden uit 3, 3, 2, 4 en 3 deelnemers. De inleidingsweek werd gevolgd door 16 weken waarin per week de volgende activiteiten zich afspeelden:

A. Het werkkollege gedurende één middag van 4 uur.

Het aksent lag bij de werkkolleges in eerste instantie op de makro- en meso-situatie van het onderwijs en de theoretische achtergronden m.b.t. de mikrosituatie. Onder invloed van de activiteiten gedurende het schoolpraktikum (SP) en het instituutpraktikum (IP) kwam het aksent steeds meer te liggen op de konkrete praktische situatie zodat na ± 7 weken de activiteiten van het werkkollege en het IP elkaar aanvulden en opvolgden, terwijl de ervaringen opgedaan tijdens het SP de basis van deze activiteiten vormden.

B. Het schoolpraktikum (SP), gedurende ± 6 uur.

Het SP werd gestart met een kennismakingsweek en vervolgens werden lessen bijgewoond van een paar klassen die dan verder gedurende het gehele SP gevolgd werden. In andere klassen werden alleen praktikumlessen gevolgd. De bedoeling van deze opzet was de student in enkele klassen de leerlingen goed te laten kennen. Daarnaast zou de student tijdens het praktikum actief bezig kunnen zijn met een voor het biologieonderwijs essentiële activiteit, het experimenteren. Na enkele weken vonden de activiteiten van het SP alleen nog maar plaats in de lessen van die klassen die men vanaf het begin had meegeemaakt. Verder begonnen de deelnemers met de voorbereiding van een projekt waarmee gestart werd na de herfst-vakantie. Een gedeelte van de voorbereidingen van dit projekt had reeds plaats gevonden tijdens het bijvak en het werkkollege (doelstellingen formuleren, verzamelen van materiaal, enquête samenstellen voor het bepalen van de beginsituatie). Tussen de herfst en de kerstvakantie werden door de verschillende groepen de volgende projekten uitgevoerd: Landbouw en Milieu; Voeding; Biotoopvergelijking en Bouwplan en Milieu. Het zou hier te ver voeren om in te gaan op deze verschillende projekten.

C. Het instituutpraktikum (IP), gedurende een middag van 4 uur.

Tijdens dit IP werden door verschillende sub-groepjes de ervaringen opgedaan tijdens het SP, naar

voren gebracht en besproken. Uitgaande van deze ervaringen werden verschillende vaardigheden aangeleerd, zoals observeren, vragen-stellen, spreken voor de groep, organiseren van excursies, voorbereiden van lessen, of er werden plannen gemaakt voor het SP of later ook voor het werkkollege.

D. Het bijvak, gedurende de resterende tijd, waarbij vermeld moet worden, dat de activiteiten van het bijvak gericht waren op het SP en het werkkollege. Zo werden doelstellingen geïnventariseerd en geformuleerd m.b.t. het thema dat men gekozen had voor het projekt. Na december 1975 werd volledig aan het bijvak gewerkt.

E. Naast deze vier geïnstitutionaliseerde activiteiten werd ook aandacht geschonken aan het groepsproces, daar ervan uitgegaan werd dat het goed functioneren van de groep een voorwaarde was voor enerzijds de groei naar het leraar-zijn, anderzijds het onderwijsleerproces. Het gekompliceerde in dit geval was, dat er van begin af aan 5 sub-groepjes waren die verschillende taken hadden en op verschillende plaatsen werkten. Gemeenschappelijke activiteiten van de gehele groep van 15 vonden alleen plaats tijdens de werkkolleges en IP's. Dit gaf binnen deze grote groep allerlei konflikten en problemen die vaak moeizaam opgelost werden. Veel beter verliep het groepswork in de verschillende sub-groepjes.

Gedurende deze cursus was de begeleiding in handen van de afdeling didaktiek van de biologie en de afdeling lerarenopleiding van het instituut voor onderwijskunde. Totaal drie personen. De begeleiding was zodanig dat beslissingen m.b.t. de te ondernemen activiteiten voor zover ze aan het instituut plaats vonden, genomen werden door de gehele groep. Bij de SP's werd ieder sub-groepje begeleid door een mentor.

4.3. Integratie

Hoewel de gebeurtenissen tijdens deze cursus erg complex waren, zou ik toch een aantal momenten, of ontwikkelingen, willen aangeven, die kenmerkend waren voor deze integratie. Achtereenvolgens zal ik bespreken:

- A. integratie groepsproces – onderwijsleerproces;
- B. integratie van de verschillende activiteiten binnen het onderwijsleerproces (werkkollege, IP, SP en bijvak).

ad A. Integratie groepsproces – onderwijsleerproces

Gedurende de eerste periode vonden een tweetal groepsprocessen plaats, nl. het groepsproces binnen

ieder sub-groepje en het groepsproces binnen de gehele groep (15 deelnemers). De sub-groepjes werkten gedurende de week vrij intensief met elkaar zodat de groepsleden van ieder sub-groepje onderling een hechte band hadden. Tijdens de bijeenkomsten van de gehele groep werkte dit door, zodat er eigenlijk gesproken kon worden van een bijeenkomst van 5 sub-groepjes. Verschillende deelnemers hadden geen persoonlijke inbreng meer, maar spraken de mening van de subgroep uit. Dit werd door een gedeelte van de groep opgemerkt en als onprettig ervaren. Zij gingen hierover vragen stellen wat leidde tot conflicten. Deze conflicten dienden allereerst opgelost te worden om verder te kunnen gaan met het onderwijsleerproces. Hierbij moet echter duidelijk vermeld worden dat op zich het opdoen van ervaringen binnen de groep en m.b.t. het groepsproces voor de deelnemers een leerproces was. Dit mede gezien het feit dat de subgroepjes op hun beurt tijdens het SP de leerlingen in groepjes lieten werken en dit begeleidde. Naarmate de deelnemers meer inzicht in groepsprocessen verwierven, waren zij voor hun gevoel beter in staat de leerlingen te begeleiden. Omgekeerd kwam het ook voor dat moeilijkheden binnen het onderwijsleerproces de aanleiding vormden om het groepsfunctioneren ter discussie te stellen.

ad B. Integratie van de verschillende activiteiten binnen het onderwijsleerproces

Aanvankelijk waren de activiteiten binnen het werkkollege, SP en IP alleen afgestemd op de werk-

zaamheden m.b.t. het bijvak. Na ± 2 weken vond er een integratie plaats van de activiteiten van SP en IP en na ± 7 weken van IP en werkkollege. Vanaf dat moment werden zowel tijdens de werkkolleges als de IP's de ervaringen opgedaan tijdens het SP, besproken. Vanuit deze ervaringen en aansluitend daarop werden allerlei activiteiten ondernomen, b.v. het samenstellen van een enquête ter bepaling van de beginsituatie van de leerlingen zowel m.b.t. de kennis, inzicht en vaardigheden t.a.v. het thema, als de interesse t.a.v. het thema of deelthema. Ingegaan werd op het voorbereiden van lessen, het doen van experimenten, het organiseren van eekskursies, evalueren, beoordelen, maken van toetsen. Daarnaast werd aandacht besteed aan groepsdynamica en de ervaringen die men had met het werken met groepen leerlingen. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende activiteiten tijdens deze cursus ondernomen. Verder is aangegeven wanneer deze activiteiten plaats vonden en bij welk onderdeel.

Duidelijk is in deze tabel te zien dat vanaf de zevende week de activiteiten, alhoewel van verschillende aard, onder eenzelfde noemer vallen. Deze ontwikkeling is niet toevallig. Wanneer we uitgaan van het aanvangsniveau waarop de deelnemers aan deze cursus gestart zijn, dan kunnen we zeggen dat het niveau abstrakt, theoretisch was. Daarnaast werd gestart met het SP, wat functioneren betekende op een concreet, praktisch niveau. De situatie tijdens het SP werd aanvankelijk benaderd, bekeken

week	werkkollege	SP	IP	Bijvak
1	10		5, 13	6, 7, 10
2	10		5, 13	6, 7, 10
3	1		3, 13	6, 7, 10
4	1	3	4, 13	6, 7, 10
5	6	3, 4, 6	4, 13	2, 6, 7, 10
6	6	3, 4, 5, 11	12, 13	2, 6, 7, 11
7	6, 7	3, 4, 5, 11	11, 13	2, 6, 7, 11
8	2, 7, 13	3, 6, 7, 11	11, 13	7, 9, 11, 13
9	7, 9, 11, 13	7, 9, 11, 13	7, 9, 11, 13	7, 9, 11, 13
10	7, 8, 9, 11, 13	7, 9, 11, 13	7, 8, 9, 11, 13	7, 8, 9, 11, 13
11	7, 8, 9, 11, 13	7, 9, 11, 13	7, 8, 9, 11, 13	7, 8, 9, 11, 13
12	7, 8, 9, 13	7, 9, 11, 13	7, 8, 9, 13	7, 8, 9, 11, 13
13	7, 9, 13	7, 8, 9, 11, 13	7, 9, 13	7, 8, 9, 11, 13
14	7, 9, 13	7, 8, 9, 13	7, 9, 13	7, 8, 9, 13
15	7, 9, 13	7, 8, 9, 13	7, 9, 13	7, 8, 9, 13
16	7, 9, 13	7, 9, 13	7, 9, 13	7, 9, 13

Tabel 1: Overzicht van de verschillende activiteiten tijdens het werkkollege, SP, IP en bijvak. Verklaring van de cijfers: 1. inventariseren en formuleren van doelstellingen; 2. bepalen van de beginsituatie van de leerling; 3. observeren; 4. vragen stellen; 5. spreken voor de groep; 6. bepalen van de inhoud van het thema, structureren van de inhoud; 7. groepsdynamica; 8. evalueren, toetsen, beoordelen; 9. verslaggeving; 10. bepalen van de randvoorwaarden; 11. voorbereiden van lessen; 12. organiseren van excursies; 13. uitwisselen van ervaringen.

en beoordeeld vanuit het abstrakt-theoretisch niveau. Dit veranderde naarmate de cursus vorderde. Bij de deelnemers ontstond een behoefte aan concreet, praktisch werken. Problemen werden niet meer abstrakt benaderd, maar onmiddellijk getoetst aan eigen ervaringen of toegespitst op de situatie waarin men zat. Na dit stadium en vooral tijdens het werken in de bijvak-periode hadden de meeste deelnemers een behoefte aan theoretische verdieping, zowel op onderwijskundig als vakdidactisch gebied. Deze theoretische verdieping was echter voortgekomen uit de praktische ervaringen opgedaan tijdens de voorbereidingen en uitvoering van de projecten. De meeste deelnemers waren zich veel bewuster geworden van wat zij deden en waarom zij het zo deden en zij hadden er behoefte aan om te weten hoe de ervaringen van anderen waren. In een nog later stadium vond theoretische verdieping plaats in onderzoek dat niet of nauwelijks aansloot bij eigen ervaringen. Dit soort onderzoek werd dan kritisch bestudeerd en beoordeeld. Bij de laatste twee stadia werd een volledige integratie bereikt van concreet en abstrakt denken over onderwijs en het praktisch en theoretisch benaderen van eigen of andermans ervaringen.

5. Slotopmerkingen

Gelet op het voornaamste uitgangspunt voor deze cursus, dat het leraar worden niet is een kennis en inzicht opdoen en vaardigheden verwerven m.b.t. een aantal los van elkaarstaande onderwerpen, maar dat het een groeiproces is naar in dit geval het biologie-leraar-zijn, is gezocht naar een opleidingsmodel waarin bij voorbaat gewerkt zou kunnen worden aan de integratie van de verschillende onderdelen (onderwijskunde, vakdidactiek en hospitium).

Gezien de ervaringen opgedaan tijdens deze cursus kunnen we stellen dat tijdens deze cursus integratie tot stand is gekomen:

- a. m.b.t. de activiteiten die zich afspeelden tijdens de werkkolleges, het SP, het IP en de groepsbesprekingen, omdat tijdens het verloop van de cursus de deelnemers steeds meer te kennen gaven de werkzaamheden niet als een reeks van elkaar losstaande activiteiten te ervaren. Daardoor kwamen de activiteiten van de respectievelijke onderdelen (werkkollege, IP en SP) steeds meer in elkaars verlengde te liggen, uit elkaar voort of waren van invloed op elkaar;
- b. m.b.t. het onderwijsleerproces, waarin de deelnemers startten vanuit een tweeslachtig niveau (abstrakt-theoretisch en concreet-praktisch) en evolueerden naar een geïntegreerd niveau,

waarbij praktische ervaringen theoretisch getoetst werden, theorie toegepast werd in de praktijk en gewerkt werd aan een theoretische verruiming en verdieping.

Gezien deze ervaringen meen ik dat verder onderzoek en discussie m.b.t. dit model een zinvolle bijdrage is en zal zijn in de gedachtenvorming omtrent en de praktische uitwerking van een universitaire lerarenopleiding. Wel zal, gezien in het kader van het mogelijk tot stand komen van een lerarenvariant aan de universiteiten, nagegaan moeten worden in hoeverre en op welke wijze er integratie mogelijk is met de vakopleiding.

Literatuur

- Emmer, E. T. en Millett, G. B., *Lehren lernen durch Experimente*, Stuttgart, 1974.
- Giesbers, Dr. J. H. G. I., *De Universitaire Lerarenopleiding: vroeger, nu, straks*; in het verslag van de 1e congresdag Universitaire Lerarenopleiding, Amsterdam, 1974.
- Joyce, B. en Weil, M., *Models of Teaching*, New Jersey, 1972.
- Keuchenius, Drs. F., *Enkele gedachten over het schoolpraktikum en de plaats ervan in de totale opleiding*; in het verslag van de 1e congresdag Universitaire Lerarenopleiding, Amsterdam, 1974.
- Knoers, Prof. Dr. A. M. P., *Opleiding van leraren voor de school van morgen*, Tilburg, 1972.
- Meyer, E., *Schulpraktikum*, Bochum, 1973.
- Schwab, J., *Biology Teachers Handbook*, New York, 1965.
- Stemmerding, Drs. A. M. S., *Begeleiden van groepen*, Alphen a/d Rijn, 1975.
- Thelen, H., *Education and the Human Quest*, New York, 1960.

Curriculum vitae

Drs. R. M. L. A. Dolné (geb. 1944) behaalde in 1963 het HBS/B diploma aan het Onze Lieve Vrouwevlyceum te Breda. Van 1963 tot 1971 studie biologie aan de Rijksuniversiteit van Utrecht. Van 1968 tot en met 1974 les gegeven als biologie-docent aan het Paulusvlyceum te Tilburg. Vanaf 1974 werkzaam als vakdidaktikus biologie aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen.

Instituut: Afdeling Didactiek van de Biologie Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen, Toernooiveld, Nijmegen, tel.: 080-558833 toestel 2085.

Boekbesprekingen

Jørgen Pauli Jensen, *Menspsychologieën – een inleiding tot de Europese en Anglo-amerikaanse humanistische psychologie*, Boom, Meppel 1975, 185 pag., f 18,50. ISBN 90 6009 185 X.

Grabijn, de vertaler, en Huizinga, o.a. promotor van Maslow in Nederland, schrijven in het ten geleide dat de natuurwetenschap niet zo stevig meer is, dat de objectieve werkelijkheid een steeds subjectievere zaak wordt en dat het zeker is dat er in de menswetenschappen geen objectief te bestuderen werkelijkheid (meer) is.

Nog even wachten en u weet niet zeker dat u van de vorige en volgende zinnen (n)iets begrijpt.

Het boek van Jensen is gemakkelijk en moeilijk; gemakkelijk doordat je even goed op pag. 53 met het boek kunt beginnen als op pag. 167 of pag. 1 en moeilijk omdat het vermoeiend is om steeds weer te moeten lezen dat de humanistische psychologie (voortaan afgekort tot hum.ps.) de Haarlemmer olie van de sociale wetenschappen dreigt te worden.

De psychologie moet de mens 'heel' laten, is het adagium van de hum.ps. Dat de mens 'heel' gelaten moet worden, is wetenschappelijk nooit bewezen; het is een geloof dat zich afzet tegen de valse profetieën van het behaviorisme, de psychoanalyse, het reductionisme, het dogmatisch determinisme, het dogmatisch rationalisme en het dogmatisch etc. Jensen geeft echter niet altijd een juist beeld van de door hem bestreden 'valse' opvattingen; soms loopt hij zichzelf voor de voeten. Zo wordt op pagina 76 en 77 beweerd dat het behaviorisme de natuurwetenschap als ideaal heeft. Daaruit trekt Jensen de conclusie dat in het mensbeeld van het behaviorisme de mens een verstandelijk wezen is: immers de natuurwetenschappers gaan verstandig te werk. Jensen's conclusie wordt pas zinnig als men vindt dat kwijlen een vorm van redeneren is.

In één zin zou men het object (of moet men zeggen subject?) van de hum.ps. als volgt kunnen weergeven: het is een persoon, een unitas multiplex die bewust en intentioneel zin geeft aan de mensen en dingen om zich heen waarmee het door een liefdevolle relatie een spontane, creatieve en gewetensvolle zelf-ontwikkeling tot stand weet te brengen die eindigt met de dood.

De omvang van de begrippen die in de vorige zin voorkomen, is van dien aard dat men genoeg moet nemen met minder precieze methoden en vagere resultaten. De hum.ps. kent aan haar onderzoeksgebieden een hogere prioriteit toe dan aan methodische problemen. Zo'n uitgangspunt geeft m.i. iedereen het recht om te

beweren wat hem in zijn hoofd komt zonder zich te bekommeren over de methode waarmee hij zijn bewering waar kan maken. Wie de methode ondergeschikt aan het onderwerp maakt, kan niet meer staande houden dat hij wetenschappelijke pretenties heeft.

Jensen brengt een onderscheid aan tussen de Anglo-amerikaanse hum.ps., die rond 1950 als 'derde stroming' na(ast) het behaviorisme en de psychoanalyse in de U.S.A. ontstond en de Europese hum.ps. die als 'eerste stroming' in de 19de eeuw (vooral met Dilthey) ontstond. In werkelijkheid hebben deze 2 vormen van hum.ps. één oorsprong, waarover Jensen trouwens niet schrijft. De psychologie is in West-Europa immers ooit als 'leer van de ziel' begonnen, d.w.z. als 'leer van het wezen van de mens' en deze leer beperkt zich niet tot het verzamelen van feitelijkheden. Ze wil meer, ze wil een leer zijn van de uiteindelijke bestemming van de mens. Niet voor niets neemt het begrip persoon een centrale plaats in in de hum.ps.: de persoon is een nieuwe versie van de oude ziel. (Cf. Pongratz, *Problemggeschichte der Psychologie*, Bern: Francke Verlag, 1967)

Jensen is een eclecticus die kritiekloos personalisme, existentialisme en marxisme tot één leer probeert om te werken. Aan William Stern wordt als voorloper van de moderne hum.ps. relatief veel aandacht besteed; Jensen verzwijgt dat bij Stern eikels en eekhoorns ook 'personen' zijn. En dat terwijl men in de hum.ps. het continuïteitspostulaat verwerpt (volgens Jensen). Het laatste houdt in dat het dier niet 'vloeiend in de mens overgaat'. Ook een van de belangrijkste exponenten van de moderne hum.ps., Maslow, verwerpt het continuïteitspostulaat niet. (Cf. P. J. van Strien, *Maslow's halve humanisme*, in: *Intermediair* van 24-10-1975).

Jensen heeft m.i. een oppervlakkig boek geschreven waarin hij teveel persoonlijke meningen kritiekloos verder verkondigt in de veronderstelling dat je zo een 'menselijke' psychologie kunt funderen. Zijn boek is waarschijnlijk voor veel sociale wetenschappers wel aantrekkelijk, omdat het programma van de hum.ps. zich gemakkelijk laat verlaten tot een politiek programma zodat het lijkt alsof de hum.ps. een maatschappelijk relevantere bezigheid is dan b.v. de reductionistische experimentele psychologie.

J. Pieters

Helmut Junker, *Konfliktberatung in der Schule*, Kösel, München 1976, 176 blz. DM 19,80, ISBN 3-466-30162-9.

Hardnekkig noemt de Duitse arts en psychotherapeut het algemeen verbreide misverstand dat het leven op de school zich in een vrij geïsoleerd gebied zou afspelen, en weinig of niets te maken zou hebben met het dagelijks bestaan. Iedere toekomstige leraar weet echter beter en maakt zich heimelijk zorgen over het al of niet bezitten van de geheimzinnige kunst van 'orde houden'. Leraren-opleiders zijn op dit punt wel oost-indisch doof, wetend hoe complex het functioneren van de leraar in zijn klas is.

Ter opheldering van dit misverstand heeft de hoogleraar van de Gesamthochschule van Kassel zijn seminar met leraren en a.s. leraren gepubliceerd, zodat nu een helder beeld ontstaan is van de sociale relaties die zich binnen een school tussen mensen kunnen voordoen.

De grondgedachte luidt dat het onderwijsleerproces bevorderd of belemmerd wordt alnaargelang de persoonlijke contacten aan de primaire respectievelijk secundaire behoeften aan communicatie iets bijdragen of afbreuk doen. De hypothese is, dat het leren voor de leerling niet zonder meer bevredigend is voor zijn communicatieve behoeften, noch het onderwijzen voor de

leraar t.a.v. zijn maatschappelijke behoeften. Aangezien deze voorwaarden wel vervuld dienen te zijn wil er van het leren iets terecht komen, moeten conflicten als signalen voor communicatieverbetering worden onderkend.

Junker gaat daarbij vooral praktisch te werk. Hij ziet in algemene advisering van de leerling door de leraar en meer gespecialiseerde hulp door de counselor de oplossing van een nijpend probleem. Althans voor de leerling. De maatschappelijke behoeften van de leraar raken daarbij op de achtergrond.

Bijzonder instructief voor leraren is deel II, dat een schets geeft van mogelijke soorten relaties tussen leraren onderling, leerlingen onderling en leraren en leerlingen.

Wil de toekomstige leraar zich tijdig bewust worden van zijn eigen bijdrage vanuit kennis en mentaliteit aan het sociale gebeuren binnen de klas, dan kan hij hier een uitstekend beeld vinden van wat hij goed en fout kan doen. Dat lijkt me geen geringe verdienste voor het hanteren van zo'n teer thema als de menselijke relatie.

M. J. I. Bos

F. M. J. Siegers, P. M. de Haan en A. M. P. Knoers, (red.), *Supervisie I, theorie en begrippen*, Samsom, Sociale en culturele reeks, Alphen aan de Rijn, 1975, 295 blz., f 34,50, ISBN 90 14 02416 6.

Drie jaar na het verschijnen van de eerste reader over supervisie in Nederland, blijkt een tweede druk nodig. De situatie is intussen wel zo gewijzigd, dat de bundel grotendeels herschreven moest worden: nieuwe vragen zijn opgekomen, schijnbaar geaccepteerde uitgangspunten worden opnieuw ter discussie gesteld.

Terecht wijzigde de (uitgebreide) redactie dan ook zijn doelstelling voor dit boek. Van een 'kaleidoskopisch beeld van de supervisiepraktijk en de aanwezige Nederlandse gedachtenvorming over supervisie' wordt overgestapt naar 'het verder bouwen aan een Nederlands referentiekader en het zoeken naar aansluiting bij de nieuwe ontwikkelingen in maatschappij en professies vanuit de verworvenheden van het verleden' (pag. 12). De aanzet die de eerste bundel heeft willen geven, is aangeslagen: er kan op voortgebouwd worden.

Deze tweede druk handhaaft grotendeels de oude indeling, te weten

- Omschrijving en doelstelling, met nieuwe artikelen van Siegers en Zier en het artikel van Nijkerk over 'Veranderende opleidingen' uit de eerste druk.
- Leerprocessen, waarin de bestaande bijdragen van Haan, Knoers en Van der Waals. Het artikel van Wieringa over 'Spelen in supervisie' is uitgebreid met een verwijzing naar de communicatietheorie van Watzlawick c.s., waardoor het de nieuwe titel 'Communicatie en spelen in supervisie' heeft meegekregen.
- Groepssupervisie: de bijdrage van Van Stegeren en Zier (Foole en Kamphorst) zijn met wat kleine wijzigingen opnieuw opgenomen. Toegevoegd is een artikel van Uleyn over groepssupervisie, dat reeds

eerder verscheen in het tijdschrift 'Gedrag'.

d. Supervisie op supervisie, een nieuwe categorie met een nieuw artikel van Haan.

De genoemde nieuwe bijdragen, die samen ruim de helft van het boek beslaan, vormen wat mij betreft ook het interessantste materiaal. Sommige van de oude artikelen steken daar zelfs zo mager tegen af, dat men zich afvraagt waarom deze opnieuw moesten verschijnen. De aanzet tot theorievorming van Van Stegeren bijvoorbeeld, was meer gediend met een verdere uitwerking dan met een herhaling en wat Nijkerk zegt over de veranderende opleidingen is ook niet zo opzienbarend dat het uitdrukkelijk opnieuw de aandacht verdient. Maar het boek is tenslotte een tweede druk, dus formeel zijn deze bezwaren niet van toepassing.

En hoe belangrijk de vraag naar de leerstof in supervisie ook is, zoals dit in de eerste 8 blz. uitgewerkt wordt door Van der Waals geeft het aanleiding tot zoveel begripsverwarring en onoplosbare raadsels, dat ik de aarzeling van de auteur t.a.v. herplaatsing, volledig onderschrijf. Anderzijds zijn de door hem genoemde supervisiemodellen (werk-, methode- en leergericht) niet meer weg te denken uit de huidige supervisieliteratuur, en kunnen dus in deze bundel moeilijk ongenoemd blijven.

Wat betreft de nieuwe bijdragen: Siegers geeft inderdaad het in het voorwoord beloofde 'theoretisch frame, van waaruit supervisie in zijn micro-, meso- en macro-aspekten verduidelijkt wordt'. Hij zegt zinnige dingen over professionalisering en organisatie, waarbij hij aan 'horizontaliseren' groot belang hecht, en geeft in het algemeen een kader aan dat uitnodigt tot verdere in-

vulling. Alleen in zijn opvatting over methodisch werken komt naar mijn smaak te weinig naar voren 'de spanning tussen het zoveel mogelijk willen garanderen van resultaat d.m.v. rationele ordening (vooral tot uiting komend in het uitvoeren van plannen en methodes) en anderzijds het accepteren van het open proceskarakter van het werk, waarbij hoogstens onderweg wordt bijgestuurd' (M. Leenstra over Supervisietheorie in TvA 76/3).

Zier is in zijn bijdrage 'leerzaam terugzien voor straks' uiterst boeiend. Hij werkt het integratiemodel verder uit ($3 \times 3 = 9$), geeft een m.i. realistische visie op een mogelijke aanpak van de maatschappijkritische komponent (binnen coöperatief lerende groepen, waarin verschillende leeropgaven zoals training, reflectie, kennisvermeerdering zijn geïntegreerd, blz. 101, 102) is voorstander van de lijn supervisie-groepssupervisie-intervisie, en biedt hiermee een stuk praktijktheorie die uitnodigt tot creatief verder denken.

Wieringa legt een aardige verbinding tussen Kadushin en Watzlawick door het betrekkingaspekt van de communicatie naar voren te halen. Als hij de door Kadushin genoemde spelen in supervisie gaat beschrijven, stapt hij m.i. te gemakkelijk heen over het feit, dat 'Games people play in supervision' geschreven is in een tijd, dat de supervisie relatie bepaald anders was dan wij het nu kennen. (Vgl. p. 190 met p. 120). En hoewel Wieringa de verschillende spelen met veel plezier beschrijft, ontkom

ik niet aan de indruk dat hier toch kwalijke praktijken worden uitgeoefend, iets wat de auteur zegt te willen vermijden.

Wat betreft de artikelen van Uleyn (varianten van rol-opvattingen bij groepssupervisoren) en Haan (Supervisie als leermiddel in de scholing van supervisoren), deze zijn zeer bruikbaar voor de supervisor die wil nadenken over zijn werk. Kort en goed: waardevolle praktijktheorie.

Ten slotte nog één opmerking. Wat Siegers zegt over de fasen van professionalisering en de daarmee samenhangende spanning van praktijk en opleiding (vgl. p. 67) lijkt me ook toe te passen op de mate van theorievorming. Er lijkt een spanning te bestaan tussen de inhoud van dit boek en bepaalde praktijkopvattingen van supervisie. Wanneer het afstemmingsvraagstuk in deze fase van theorieontwikkeling inderdaad centraal zou staan, dan kunnen we binnenkort publikaties verwachten van een maatschappijkritischer supervisiepraktijk dan in dit boek genoemd. Mogelijk is daarvan zelfs al iets te bespeuren in het tweede deel (supervisie 2). Dan zou ik beide boeken van harte aanbevelen, wat ik in elk geval voor dit boek doe.

(De bespreking van het tweede deel zal in een der eerstvolgende nummers opgenomen worden, red.).

M. Beukema

Mededelingen

Third International Symposium on Educational Testing

Van 27 t/m 30 juni 1977 wordt te Leiden het Third International Symposium on Educational Testing gehouden. Het programma luidt als volgt:

- 27 juni: Heredity of intelligence and education.
Sprekers: Eysenck, Jaspars, Bereiter.
- 28 juni: Fairness of selection in educational testing.
Sprekers: Petersen, Novick, Drenth, Van der Flier.
- 29 juni: Theory and practice of tailored testing.
Sprekers: Lord, Fischer, Wood.
- 30 juni: Open-end examinations: problems and techniques of analysis.
Sprekers: De Gruijter, Willmott, Wall.

Deelnemers worden uitgenodigd samenvattingen van voordrachten voor 1 februari 1977 in te dienen bij het 'program committee'. De voordrachten dienen betrekking te hebben op de onderwerpen van het symposium. De voertaal is engels. Het 'program committee' beslist voor 1 maart 1977 of een aangeboden bijdrage wordt geaccepteerd.

De toegangsprijs van het symposium bedraagt f 200,—.

Voor het indienen van samenvattingen van bijdragen en voor verdere informatie schrijve men naar: Bureau Onderzoek van Onderwijs, Rijksuniversiteit Leiden, Boerhaavelaan 2, Leiden.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift, Forum voor Opvoedkunde

1e jaargang, nr. 7, september 1976

'Meedoen en zeker weten' als pedagogische categorie, door B. Spiecker
Audio-visuele media, sleutels tot een universele educatie, door F. W. Prins
Leerplanonderzoek en de contourennota, door B. Creemers en W. Hoebe
Leerkrachtbegeleiding en informatietheorie, door P. C. van Duyne en K. Sietaram
Mondigheid: wat is dat? door J. Noordzee
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nummer 7/8, juli/augustus 1976

Van de redactietafel

BUO kinderen in het Zweedse onderwijs, door J. de Reus
De betekenis van het onderwijs bij de psychosociale begeleiding van zieke kinderen, door W. H. G. Wolters, A. L. M. Bonekamp en F. v. d. Hulst
Leerstoornissen, door J. Valk
Orthopedagogische behandeling in het lagerberoeps-onderwijs (L.B.O.) door D. R. van Peer
Schoolleider, ook een vak! door J. van Workum
De ritmische vorm in theorie en praktijk, door P. van Heest
Van verzorging naar opvoeding en onderwijs, door A. H. van Kooten
Boekbespreking
Ingezonden
Berichten
Regionale trainingsbijeenkomsten 1976

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

15e jaargang, nummer 9, september 1976

Redactioneel

Hermen J. Jacobs van ons heengegaan
Vroegtijdige onderkenning van hersenstoornissen in verband met leer- en gedragsmoeilijkheden bij kinderen, door A. F. Kalverboer
Approaches to the early identification of educationally 'at risk' children, door K. Wedell
De multidisciplinaire benadering van het lichamelijk gehandicapte kind en het Pető-systeem, door J. M. H. de Moor
Signalering, diagnose en behandeling: veronderstellingen en mogelijkheden, door A. T. M. Cools en J. M. A. Hermanns
Boekbespreking
Berichten
Regionale trainingsbijeenkomsten 1976

Ontvangen boeken

Ansink B. J. J., *Neuropedagogiek*, Boom, Meppel, 1976, f 39,50

Brinke St. ten, *The complete mother-tongue curriculum*, Wolters-Noordhoff-Longman, Groningen, 1976

Button L., *Gruppenarbeit mit Jugendlichen* (vertaling van Developmental Group Work with Adolescents, 1974), Kösel Verlag, München, 1976, DM. 24,—

Kunert Kr., *Einführung in die curriculare Unterrichtsplanung*, Kösel-Verlag, München, 1976, DM. 19.80

Oelkers J., *Die Vermittlung zwischen Theorie und Praxis in der Pädagogik*, Kösel Verlag, München, 1976, DM. 18.80.

Schorb B., *Leistung und Sozialisation*, Kösel Verlag, München, 1976, DM. 25.—

Schwarzer Chr., *Lehrerurteil und Schülerpersönlichkeit*, Kösel-Verlag, München, 1976, DM. 19.80

Soudijn K., *Dilemma's in sociaal wetenschappelijk onderzoek*, Boom, Meppel, 1976, f 21,—

Stone L. J. en Church J., *Beknopte Ontwikkelingspsychologie* (vertaling van Childhood and Adolescence) 8ste herziene druk, Elsevier Nederland bv., Amsterdam, 1976

Varma V. P. en Williams Ph. (Eds.), *Piaget, Psychology and Education*, Hodder and Stoughton Educational, Kent, 1976, £ 7.50

Vos J. F., *Onderwijswetenschap en marxisme*, Tjeenk Willink bv., Groningen, 1976, f 45,—

Wit J. de, Bolle H. en Meel J. H. van (Red.), *Psychologen over het kind 4. Informatie over de ontwikkeling van en hulpverlening aan kinderen en jeugd*, Tjeenk Willink bv., Groningen, f 48,—

Ontvangen rapporten

Berghs W. A. H. en Verhoeven A. F. M., *Beschrijvingsvragenlijsten. Vragenlijsten DB, OGD en Att uit het docerestijlenonderzoek met terugkoppelingsprocedure*, N.I.V.O.R., Nijmegen

Elzinga C. H., *Methodologisch-statistische aanbevelingen voor het afstemmingsproject*, N.I.V.O.R., Nijmegen

Krogt F. J. van der, *Bibliografie: scholen, datafeedback en innovatie*, N.I.V.O.R., Nijmegen

Krogt F. J. van der, *Datafeedback Scholen en Innovatie*, N.I.V.O.R., Nijmegen

Stemerding G. J., *Regrati. Een computer-programma voor het aantonen en zichtbaar maken van Aptitude-Treatment-Interacties volgens regressie-analytische technieken*, N.I.V.O.R., Nijmegen

Schipperheijn H. en Hoff M. van 't, *I.C.I.P. Observatie Praktikum*, deel 1: Handleiding deel 2: Draaiboek, Rijksuniversiteit, Utrecht, f 10,— per stel



Bon voor de prijsbewuste Ambtenaar.

Maar die niettemin prijs stelt op een stuk zekerheid en kwaliteit
inzake ziektekostenverzekering.

**Dat kan, want de Ambtenaren
Centrale handhaaft haar thans
bekende voordelige premie voor het
gehele jaar 1977.**

Reeds voor f 616,20 per persoon per jaar (kinderen en studerende
kinderen voor de helft) heeft u een verzekering op basis van uw
ambtelijk recht: De zogenaamde 5% Regeling.

Vraag onze uitvoerige prospektus aan. Dat kan met deze bon
(invullen, uitknippen en opsturen naar de Ambtenaren Centrale,
Antwoordnummer 2831, Amsterdam)
of door even te bellen 020 - 62231

A 797

Ik wens vrijblijvend uw prospektus te ontvangen.

Mijn naam is: _____

Adres: _____

Plaats: _____

Tel. nr.: _____

Functie: _____

Onderlingen Waarborg Maatschappij tegen de gevolgen van
Ziekte en Ongeval

AC De Ambtenaren Centrale

Tussenpersoon: N.V. Verzekering-Maatschappij VZVZ,
Keizersgracht 369, Amsterdam. Tel. 020 - 62231.

Clusteranalyse in doelstellingenonderzoek*

C. H. BEUK
CITO, Arnhem

Samenvatting

In doelstellingenonderzoeken gaat het vaak om het inventariseren van doelen. Meestal wordt dan aan relevante respondenten gevraagd hun oordeel te geven over doelstellingen die door anderen zijn geformuleerd.

Door de gegevens met behulp van clusteranalyse-techniek op verschillende wijze te groeperen, kunnen interessante vergelijkingen worden gemaakt.

In een tweetal onderzoeken werden vergelijkingen gemaakt tussen zowel soorten doelstellingen als soorten respondenten. Doelstellingen werden zodanig gegroepeerd, dat onderscheid kon worden gemaakt tussen doelen die men wenst, doelen die men nastreeft en doelen die in feite waren bereikt. Ook is onderscheid gemaakt tussen communale en differentiële doelstellingen. Respondenten werden bij gegeven specifieke informatie onderzocht op consistent beoordelaarsgedrag. Vastgesteld is, dat binnen een gedefinieerde groep de ene respondent relevanter is dan de andere, en dat dit afhankelijk is van het materiaal dat beoordeeld wordt. Onderscheid is gemaakt tussen respondenten met inconsistent beoordelaarsgedrag en respondenten met duidelijk afwijkende oordelen. Geconcludeerd wordt, dat respondenten die op bepaalde kenmerken zijn gegroepeerd — bijvoorbeeld als docent of student aan een bepaalde opleiding — niet alle per definitie relevant zijn voor bepaalde informatie over onderwijsdoelstellingen. In veel onderzoeken en niet alleen in doelstellingenonderzoeken, worden ondervraagden beschouwd als consistente en onafhankelijke variabelen. Dit kan wijzen op onvoorzichtigheid van de onderzoeker.

1. Inleiding

Eén van de grootste problemen in doelstellingenonderzoeken is het beschikken over geschikte methoden. In 1970 sprak De Corte (1970, 12) ten aanzien

van het ontbreken van goede methoden voor het inventariseren van doelstellingen zelfs over een fundamentele lacune. Sederdien is er echter wel het een en ander gebeurd. Het aantal doelstellingenonderzoeken dat op dit moment loopt of opgezet wordt, is een veelvoud van de onderzoeken die toen werden gehouden. De redenen waarom deze onderzoeken plaatsvinden kunnen zeer verschillend zijn, maar in opzet en uitvoering komt steeds meer lijn. De begrippen die men hanteert, geven niet meer de verwarring van enkele jaren geleden. Aan de methoden die toegepast worden stelt men hogere eisen. Onder meer dat de methode betrouwbaar en objectief is. Bovendien worden de methoden, althans in een empirisch doelstellingenonderzoek, op hun waarde voor het onderzoek getoetst. Een methodologie voor doelstellingenonderzoeken is bezig te ontstaan. In dit licht gezien is uitwisseling van resultaten, ervaringen en ideeën voor theorieontwikkeling en onderzoek van doelstellingen waardevol. Dit artikel bedoelt hieraan een bijdrage te leveren. Getracht wordt de mogelijkheden van clusteranalyse in doelstellingenonderzoek in een ruim kader te plaatsen. Voor meer specifieke en concrete informatie wordt verwezen naar de onderzoeksverslagen zelf.

In 2 worden enkele veel gebruikte begrippen en onderscheidingen daartussen toegelicht. Deze worden in verband gebracht met een aantal vragen waarmee bij het opzetten van een doelstellingenonderzoek rekening moet worden gehouden.

In 3 worden de mogelijkheden bekeken van clusteranalyse bij het groeperen van onderzoeksgegevens, en in het bijzonder de mogelijkheden van de iteratieve clusteranalyse van Boon van Ostade. Aandacht wordt in dit hoofdstuk ook gegeven aan het probleem van de criteria, waaraan waardeoordelen over doelstellingen moeten voldoen.

2. Vragen voor een inventarisatieonderzoek

Gaat het om doelstellingen die thans gelden, die men wenst, of die in feite bereikt zijn?

* Voor het schrijven van dit artikel ontving ik waardevolle aanwijzingen van de heer W. J. E. Knops, methodoloog van het CITO.

Wanneer onderwijsdoelen worden geïnventariseerd, dient het gebruik dat men van de inventarisatie wil maken, vooraf duidelijk te zijn. Doelstellingen die men inventariseert voor bijvoorbeeld het construeren van studietoetsen voor een eindniveau, behoeven niet het volledig beeld te geven dat men mag verwachten van een inventarisatie voor het ontwikkelen van een onderwijsleerplan, waarin meestal ook niet-cognitieve doelstellingen zullen voorkomen. Bovendien zal ook een inventarisatie van cognitieve doelstellingen voor een onderwijsleerplan in het algemeen niet die specifieke leerdoelen bevatten die nodig zijn voor het ontwikkelen van schoolwerkplannen of het construeren van diagnostische toetsen.

Bij elk inventarisatieonderzoek dient vooraf bepaald te worden om welke soort doelstellingen het gaat en ook hoe specifiek en concreet deze moeten worden geformuleerd.

Uitgaande van een eerder door Velema (1966, 192) aanbevolen onderscheiding, maakt De Corte (1970, 24-28) verschil tussen:

actueel geldende doelstellingen,
didactisch wenselijke doelstellingen en
feitelijke nagestreefde doelstellingen.

Onder actueel geldende doelstellingen verstaat hij doelstellingen, die men op een bepaald moment in het onderwijs dient na te streven. Didactisch wenselijke doelstellingen zijn de doelen die men op datzelfde moment eigenlijk zou moeten nastreven. Actueel geldende en didactisch wenselijke doelstellingen kunnen met elkaar samenvallen, maar in veel gevallen moet rekening worden gehouden met verschillen tussen doelen die men wenst en doelen die men stelt. Allerlei factoren in het onderwijs of daarbuiten kunnen deze verschillen veroorzaken. Voor de feitelijk nagestreefde doelstellingen geldt hetzelfde. Door allerlei omstandigheden kunnen doelstellingen op het moment van het onderzoek feitelijk afwijken van doelstellingen die men dient of beweert na te streven (de actueel geldende doelstellingen) of eigenlijk zou moeten nastreven (de didactisch wenselijke doelstellingen).

Deze onderscheiding van De Corte is niet alleen van belang voor het gebruik dat men van een doelstellingsinventaris wil maken, maar ook in samenhang daarmee, met het bepalen van de personen die informatie moeten geven.

Wie zijn onze relevante respondenten?

Voor informatie over actueel geldende doelen kan men concreet denken aan personen die in het onderwijs een beleidsuitvoerende taak hebben, zoals: inspecties, directies en docenten.

Relevante informatie over didactisch wenselijke doelen mag men verwachten bij mensen met beleidsvoorbereidende en/of beleidsbepalende taken, zoals: vertegenwoordigers van maatschappelijke groeperingen, personen uit de beroepensector, pedagogische centra en ministerie.

Informatie over feitelijk nagestreefde doelstellingen kan vooral worden gegeven door degenen, die concreet met een bepaald vak of een bepaalde vorm van onderwijs dagelijks te maken hebben, zoals: docenten en leerlingen. Vooral de laatste categorie verdient bijzondere aandacht.

In veel onderzoeken worden leerlingen ten onrechte niet als 'relevante respondenten' beschouwd, hoewel kan blijken, dat zij over de feitelijk nagestreefde doelstellingen bruikbare informatie kunnen geven. Feiten, die wel eens afwijken van meningen die docenten hebben. Met name bij het construeren van studietoetsen is het verschijnsel van onder- en overschatting van leerprestaties door eigen docenten niet onbekend. Ook De Block (1975, 121) wijst op het onderscheid dat Werner maakt tussen 'Lernziele' (Endzustände von Lernprozessen) en 'Lehrziele' (Projektierungen für den Lehrer).

Het begrip 'feitelijk nagestreefde doelstellingen' kan daarom beter worden aangegeven met 'feitelijk bereikte doelstellingen'. Deze term ligt ook dichter bij de oorspronkelijke vraag van Velema (1966, 192), 'worden de nagestreefde doelen bereikt?'.

Hoe relevant zijn onze respondenten?

Behalve het bepalen van groepen relevante respondenten is het ook nuttig na te gaan hoe relevant een respondent in een bepaalde groep is. Het minste wat van een relevante respondent verwacht mag worden is, dat hij zichzelf niet tegensprekt. Een methode voor onderzoek van doelstellingen dient het mogelijk te maken na te gaan hoe consistent een respondent is met zijn oordelen over bepaalde doelstellingen.

In een inventarisatieonderzoek naar actueel geldende doelstellingen stelt De Corte (1975, 30) de wenselijkheid om in onderzoek de hypothese te toetsen, dat afwijkingen van individuele oordelen elkaar in die mate zullen compenseren, dat het groepsresultaat per doelstelling een hoge stabiliteit zal bezitten.

Ons inziens is echter niet alleen nodig dat de stabiliteit van het groepsresultaat per doelstelling wordt nagegaan, maar ook de stabiliteit — consistentie — van het individuele resultaat over alle doelstellingen. Met cluster- of factoranalyse is dit aspect van het beoordelaarsgedrag te onderzoeken en te toetsen.

In het algemeen gezegd komt het erop neer, dat

een inventarisatiemethode betrouwbaar moet zijn (bij herhaling moet dezelfde resultaten verkregen worden) en objectief (de resultaten moeten meetbaar zijn).

Hoe concreet en hoe specifiek moeten de doelstellingen zijn?

Voor de meetbaarheid van de resultaten is een belangrijke vraag in welke mate doelstellingen concreet geformuleerd moeten zijn. Als iemand om een oordeel wordt gevraagd, mag er geen onduidelijkheid zijn over hetgeen men bedoelt. Hoe duidelijk men met doelstellingen moet zijn, is een zaak waar verschillend over wordt gedacht. Voor het formuleren van leerdoelen voor geprogrammeerde instructie geeft Mager (1966) een drietal kenmerken waaraan de vorm van een leerdoel moet voldoen. De Corte e.a. (1972, 38) voegen hieraan nog een vierde kenmerk toe om er zeker van te zijn dat vorm én inhoud van een doelstelling volledig zijn bepaald. In dit laatste geval is de kans op misverstanden wel bijzonder klein en zeker nodig wanneer een inventarisatie van lesdoelstellingen (leerdoelen) plaats vindt, bijvoorbeeld ten behoeve van geprogrammeerde instructie of de constructie van diagnostische toetsen. Dit wil echter niet zeggen dat men zich in alle doelstellingsonderzoeken, zoals dat soms bijna dwangmatig gebeurt, aan deze vier kenmerken zou moeten houden.

De vraag hoe concreet een doelstelling geformuleerd moet worden, heeft namelijk ook een praktische kant. Hoe erg is het als men in een onderzoek over een aantal doelstellingen ten gevolge van misverstanden geen bruikbare informatie krijgt? In sommige onderzoeken kan het efficiënter en zinvoller zijn om over een bepaald onderwerp meer doelstellingen te formuleren dan tijd te stoppen in het verder vastnagelen van een kleine verzameling doelen aan alle mogelijke eisen.

De vraag naar de concreetheid hangt ook samen met de vraag naar de deskundigheid van degenen die in een onderzoek de doelstellingen beoordelen.

Waar goede verstaanders aan een half woord genoeg hebben, zal men in andere gevallen veel concreter moeten zijn met het omschrijven van leerdoelen. Behalve de vraag hoe concreet een doelstelling geformuleerd moet worden, is het in doelstellingsonderzoek ook belangrijk te bepalen hoe specifiek een doelstelling moet zijn.

Doelstellingen voor eindniveaus en leerplanconstructie behoeven meestal niet zo specifiek te zijn als nodig is bij geprogrammeerde instructie of diagnostische toetsen (1). In het eerste geval kan dit nodig zijn, om de overzichtelijkheid van het geheel te be-

waren en in het leerplan plekken open te laten, die de docent in zijn specifieke situatie het beste zelf kan invullen (De Block, 1975, 143-149). Voor de meeste niet-cognitieve doelstellingen is het trouwens ook niet mogelijk om in een leerplan aan te geven met welke resultaten elk lesuur moet worden afgesloten. Wij zijn overigens wel van mening dat ook niet-cognitieve doelen in termen van duidelijk waarneembare gedragingen of gedragsveranderingen geformuleerd moeten worden (2).

In ieder geval geldt: de soort doelstellingen die men gaat inventariseren en de deskundigheid van de respondenten bepalen de mate waarin doelstellingen concreet geformuleerd en specifiek moeten zijn.

Is er in onze verzameling doelstellingen een ordening aanwezig of te ontdekken?

Een volgend probleem is het ordenen van de doelstellingen bij het inventariseren.

Soms kan een ordening op vakdidactische gronden van tevoren zijn aangebracht, zoals in het hiervoor genoemde inventarisatieonderzoek met reken-doelstellingen (De Corte, 1975), en moet met deze ordening rekening worden gehouden.

In andere gevallen is het ook mogelijk dat bij het inventariseren naar een ordening wordt gezocht. Dit kan zin hebben bij doelstellingen die niet vanuit een bestaand vak bepaald kunnen worden. Voorbeelden hiervan zijn het onderzoek van Meuwese (1970, 53-70) naar de didactische wenselijke doelstellingen voor een onderwijsprogramma bedrijfskunde aan de T.H. Delft en een inventarisatieonderzoek van meningen over de didactisch wenselijke doelstellingen van het nieuwe vak algemene technieken (Kommissie . . ., 1974). Ook kan het zijn, dat door allerlei ingrepen in een opleiding, het zicht op de doelstellingen verdwenen is. Vooral wanneer in een dergelijke situatie toetsen moeten worden gemaakt, kan het nodig zijn de doelen en de bestaande ordening daartussen opnieuw te bepalen. Een voorbeeld hiervan is een onderzoek naar de nagestreefde einddoelstellingen van de N20-opleiding voor de vakken pedagogiek en psychologie (Beuk, 1974).

In dit onderzoek is een variant op de empirische constructiemethode van Meuwese ontwikkeld en beproefd. In het onderzoek voor het vak algemene technieken is deze methode nogmaals toegepast.

Bij het beoordelen van de geschiktheid van deze methode voor doelstellingsonderzoek dient men in het oog te houden dat deze gebruikt is voor het bepalen van einddoelen. Het zoeken naar enige ordening daarin vond plaats op basis van beoordelingen van hiervoor deskundig geachte personen.

Hieruit dienden aanwijzingen te komen voor het (opnieuw) classificeren van de doelen.

Hoe snel kunnen de gegevens verzameld en verwerkt worden?

Een praktisch punt in veel onderzoeken is verder nog, dat grote hoeveelheden informatie snel verwerkt moeten kunnen worden. Dit is vooral van belang wanneer doelstellingen voor continue evaluatie worden geïnventariseerd. Gewenst is daarbij bovendien dat dit kan zonder al te specifieke kennis. Dit betekent dat informatie machinaal (computer) verwerkt moet kunnen worden.

Samenvattend menen wij dat een inventarisatiemethode rekening moet houden met de volgende vragen:

- Om welke soort doelstellingen gaat het?
- Welke groepen relevante respondenten kunnen informatie geven?
- Kan het gedrag van respondenten op relevantie en consistentie worden onderzocht en getoetst?
- Hoe concreet en hoe specifiek moeten de doelstellingen worden geformuleerd?
- Wordt bij het inventariseren rekening gehouden met een bepaalde ordening van de doelstellingen?
- Kunnen grote hoeveelheden informatie snel worden verwerkt?

3. De iteratieve clusteranalyse

Gelet op de hiervoor geformuleerde vragen lijkt de empirische constructiemethode van Meuwese zeer geschikt. De methode kan voor vele situaties worden aangepast en maakt het in principe mogelijk het gedrag van respondenten op relevantie en consistentie te onderzoeken en te toetsen.

Bij deze methode wordt uitgegaan van vooraf, door een aantal deskundigen opgestelde uitspraken, die mogelijke doelstellingen kunnen bevatten. Door middel van een groeperingstechniek worden uitspraken geordend, daarna opnieuw geformuleerd en geherordend tot een hiërarchisch geheel van bij elkaar behorende doelstellingen wordt verkregen.

Meuwese (1970, 59 e.v.) gebruikt voor het ordenen twee groeperingstechnieken: de hiërarchische clusteranalyse van Johnson en factoranalyse. Niet duidelijk is waarom beide technieken worden gebruikt. Aangetoond is, dat zowel factoranalyse als cluster-

analyse tot hetzelfde resultaat leiden met de gegevens waar het hier om gaat (Boon van Ostade, 1969).

Clusteranalyse is bij zeer grote aantallen variabelen bovendien efficiënter machinaal uit te voeren dan factoranalyse. De mogelijkheden van clusteranalyse en in het bijzonder van de iteratieve clusteranalyse van Boon van Ostade zullen daarom nader worden bekeken. Factoranalytische terminologie wordt zoveel mogelijk vermeden.

Het basismodel van clusteranalyse

Het resultaat van clusteranalyse bestaat uit een aantal clusters, die elk afzonderlijk worden gekenmerkt door een bepaalde eigenschap of een verzameling van samenhangende eigenschappen. Het kenmerkende van een cluster kan worden gezien als een theoretisch geconstrueerd kenmerk (het 'construct'), dat dient om bepaalde 'gedragingen' (van bijvoorbeeld beoordelaars) te verklaren en te voorspellen.

Gedrag, opgevat als resultaat van interactie tussen doelstelling en het oordeel van de beoordelaar kan worden uitgedrukt in de interactieformule:

$$g'_{ij} = f_{i1} \cdot a_{1j} + f_{i2} \cdot a_{2j} + \dots + f_{ik} \cdot a_{kj}$$

Hierbij wordt aangenomen dat het geobserveerde en gecodeerde gedrag g (het oordeel van een beoordelaar over een bepaalde doelstelling) verklaard kan worden door k factoren of kenmerken. Elke term stelt een dergelijke interactie voor.

Het totaal aantal interacties van l t/m k factoren verklaart of voorspelt g' . De coëfficiënten a en f geven aan in hoeverre voor deze factoren respectievelijk doelstelling en beoordelaar relevant zijn. Met a wordt aangegeven in welke mate een bepaalde doelstelling correleert met andere doelstellingen die door dezelfde eigenschap worden gekenmerkt. De mate waarin het oordeel van een respondent samenhangt met de oordelen van andere respondenten over deze eigenschap wordt met f aangegeven.

Het gedrag van een doelstelling wordt volledig door één eigenschap gekenmerkt wanneer één van de f -waarden gelijk is aan 1 en alle andere nul, onder voorwaarde dat alle k -eigenschappen onafhankelijk zijn. Gedrag g' is dan uitsluitend een functie van de a -waarde van deze doelstelling voor die bepaalde eigenschap. In de praktijk zal zich deze situatie niet vaak voordoen. Meest voorkomend zal zijn, dat een doelstelling door meer dan één eigenschap wordt gekenmerkt, en bepaalde a -waarden hoger zijn dan andere. g' wordt dan hoofdzakelijk verklaard door een bepaalde a - en bijbehorende f -waarde en gesteund of afgezwakt door overige bij bepaalde a -waarden behorende f -waarden, die in respectievelijk dezelfde of tegengestelde richting werkzaam zijn.

Een voorbeeld kan dit wellicht illustreren. Uitgegaan wordt van doelstelling j : het onderscheiden van symptomen behorende bij normaal en afwijkend seksueel gedrag van pubers. Aangenomen wordt, dat doelstelling j door twee eigenschappen of factoren wordt gekenmerkt: psychopathologie 1 en ontwikkelingspsychologie 2. Doelstelling j wordt door respondent i beoordeeld. Respondent i is voor beide factoren een relevante beoordelaar wanneer zijn f -waarden voor 1 en 2 duidelijk positief zijn. De f -waarden kunnen natuurlijk verschillend zijn. Beoordelaar i kan bijvoorbeeld psychopathologie relevanter vinden dan ontwikkelingspsychologie als doelstelling voor een bepaalde opleiding. Ditzelfde kan ook het geval zijn voor de mate waarin doelstelling j samenhangt of lading heeft met 1 en 2.

In een docentenopleiding zal het accent meer op het ontwikkelingspsychologische aspect van doelstelling j liggen, dan in een opleiding voor psychiatrisch verpleegkundigen, waar vooral aan het psychopathologische aandacht zal worden gegeven. De a -waarden van doelstelling j zijn dus afhankelijk van het gebruik in een bepaalde situatie. Uit de interactie-formule volgt nu, dat de wijze waarop respondent i oordeelt over doelstelling j (in een onderzoek bijvoorbeeld een streepje zet in een Likertschaal bij deze doelstelling) afhankelijk is van de relevantie van zijn oordeel om over psychopathologie als leerdoel te kunnen oordelen (f_{i1}) in relatie tot de mate waarin doelstelling j voor gebruik in een bepaalde opleiding door de eigenschap psychopathologie wordt gekenmerkt (a_{1j}), alsmede door de relevantie van i voor ontwikkelingspsychologie (f_{i2}) in relatie tot de mate waarin j ontwikkelingspsychologisch gezien als doelstelling belangrijk is (a_{2j}).

Met behulp van factor- of clusteranalyse kan, zij het op verschillende wijze, worden berekend in hoeverre g' een functie is van de a - en f -waarden van de doelstellingen. Wanneer getracht wordt "doelstellingen" te vinden met overeenkomstige a -waarden, wordt gesproken over R-analyse. Wanneer getracht wordt "respondenten" te vinden met dezelfde f -waarden over Q-analyse.

Vooraf in een situatie waarin we te doen hebben met groepen beoordelaars die wel eens verschillend zouden kunnen oordelen is dit laatste interessant. Nagegaan kan worden in welk(e) opzicht(en) verschillende groepen respondenten verschillen of overeenkomen bij het beoordelen van bepaalde soorten doelstellingen. Ook eventuele verschillen binnen een bepaalde groep respondenten kunnen worden vastgesteld.

Zowel R- als Q-analyse kunnen nog in twee situ-

aties worden toegepast; in exploratief onderzoek en in onderzoek waarin hypothesen worden getoetst.

In exploratief onderzoek wordt een gegeven dataset geanalyseerd op eventuele clusters. In hypothesetoetsend onderzoek worden enkele gegeven datasets met elkaar vergeleken. Getoetst wordt of deze datasets van elkaar verschillen dan wel tot dezelfde verzameling variabelen behoren. Voor doelstellingenonderzoek bieden deze mogelijkheden verschillende perspectieven. Bijvoorbeeld, wanneer verschillende groepen respondenten gevraagd wordt aan te geven in welke mate bepaalde doelstellingen didactisch wenselijk en tevens actueel geldend zijn. Wanneer op de scores van deze groepen Q-analyse toetsend wordt uitgevoerd, is het niet alleen mogelijk te onderzoeken in hoeverre deze groepen relevant zijn voor de doelstellingen waarover zij moeten oordelen, maar ook of de ene groep hiervoor wellicht anders oordeelt dan een andere groep. Ook exploratieve Q-analyse heeft aantrekkelijke mogelijkheden. Bijvoorbeeld, wanneer men werkt met één groep respondenten, die naast bekende kenmerken, als leeftijd, ervaring, bevoegdheid en dergelijke, ook een aantal onbekende kenmerken hebben.

Deze bekende en onbekende kenmerken of combinaties daarvan kunnen zoveel invloed hebben, dat de oordelen (scores) van sommige respondenten hierdoor niet consistent zijn.

Het kan dan verstandig zijn de instabiele informatie van deze irrelevante respondenten niet bij de verdere verwerking mee te nemen. Zijn er in een onderzoek veel van deze 'ruis-respondenten' (3), dan kan het erg zinvol zijn het onderzoek voorlopig te staken en te trachten de groep respondenten opnieuw te definiëren.

Het scoren van beoordelingen.

Alle oordelen (scores) van de respondenten over de doelstellingen kunnen worden geplaatst in een scorematrix (figuur 1). In deze matrix staan de oordelen van 1 t/m N beoordelaars over 1 t/m n doelstellingen gecodeerd met bijvoorbeeld 1 of 0, respectievelijk met de betekenis wel of geen doelstelling voor of van een bepaalde opleiding. Het oordeel van beoordelaar i over doelstelling j is in figuur 1, nul ($x_{ij} = 0$). Bij R-analyse worden deze enen en nullen over de kolommen met elkaar vergeleken en bij Q-analyse over de rijen. Voor beide analyses kan dit door berekening van productmoment correlaties. Waar dit bij R-analyse algemeen gebruikelijk en zonder beperkingen mogelijk is, dienen bij Q-analyse bepaalde voorwaarden te worden gesteld (Boon van Ostade, 1971, 91-93).

		Doelstellingen										n
Respondenten	I	1	.	.	.	.	.	j	.	.	.	.
	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
	i	0	1	1	0	0	0	.	.	.	.	.
N	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Fig. 1 Scorematrix

De eerste voorwaarde is, dat de maateenheid geen kunstmatige intercorrelaties kan veroorzaken. Wanneer bijvoorbeeld met een vijf- of zevenpuntsschaal wordt gewerkt, kunnen de scores het beste worden gedichotomiseerd.

Bij dichotomiseren van scores is in veel gevallen aan te bevelen de mediaan als grens te nemen, omdat deze centrale maat van de scoreverdeling, in tegenstelling tot een gemiddelde, ongevoelig is voor extreme scores. Extreem hoge of lage scores geven in ons geval, waarin bovendien niet zeker is of de meet-schaal wel equidistant is, mogelijk een vertekend beeld van de aanwezige variantie. De modus als grens te nemen ligt niet voor de hand, omdat bij voorkomende multimodale verdelingen van de scores het probleem ontstaat welke modus dan moet worden genomen.

Behalve de vraag naar de centrale maat welke voor het dichotomiseren wordt gekozen, is er de vraag over welke mediaan de scores moeten worden verdeeld. Moet worden uitgegaan van de mediaan van de scores van alle beoordelaars — normatieve scores —, of van de mediaan van de scores van elke beoordelaar afzonderlijk — ipsatieve scores — (Cattell, 1944)? De keus tussen beide mogelijkheden hangt af van het schaalgebruik binnen de groep respondenten. Bestaat de groep uit personen met een gelijk schaalgebruik of uit individuele beoordelaars die verschillende schaalgedeelten gebruiken? In het eerste geval valt het individueel oordeel samen met het groepsoordeel en maakt het eigenlijk geen verschil welke mediaan wordt genomen. In het tweede geval bestaat de mogelijkheid dat variantie van bepaalde respondenten wegvalt wanneer zij alleen het linker of rechter schaalgedeelte gebruiken en de groepsmediaan ongeveer in het midden ligt. Omdat bij veel onderzoeken het schaalgebruik van respondenten vooraf niet bekend is, wordt in het kort

ingegaan op het verschil tussen normatieve en ipsatieve scores.

Figuur 2 laat zien, dat bij dichotomisering van de scores van een drietal beoordelaars (A, B en C) beschouwd als normatieve scores, er geen gedifferentieerde samenhang tussen de scores wordt gevonden. Uitgaande van ipsatieve scores blijken uit de gelijk en tegengestelde gerichte 'score-profielen' van de respondenten niettemin positieve en negatieve samenhangen. In heterogene groepen zouden dergelijke coherenties mogelijk toch tot clustervorming kunnen leiden.

Boon van Ostade (1971, 95) vond bij toepassing van zowel normatieve als ipsatieve scores, dat ipsatieve scores onduidelijke resultaten opleverden. Hij wijt dit aan het mogelijk ontbreken van een dominerend algemeen cluster in het betreffende onderzoek. Hij sluit echter de mogelijkheid van goede resultaten niet uit, waar dat wel het geval is.

Onze ervaring (Beuk, 1974), waarbij doelstellingen

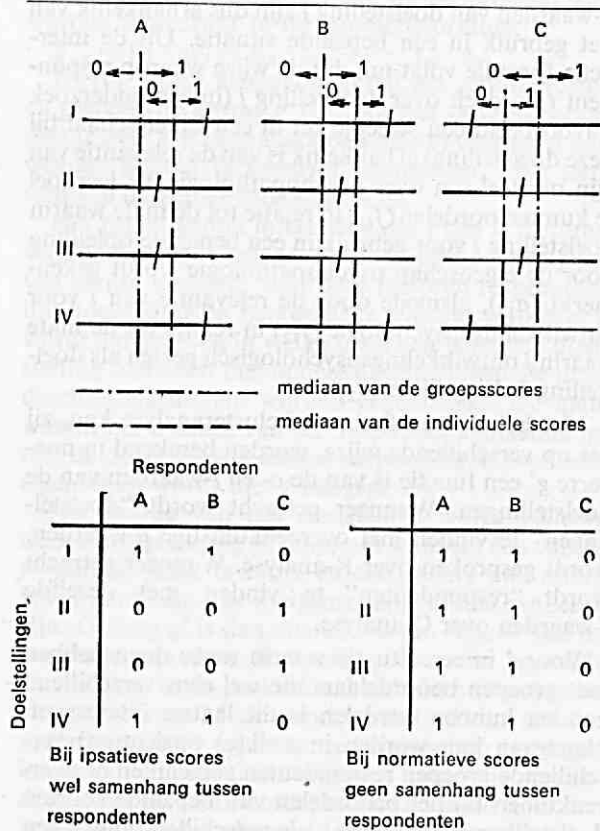


Fig. 2. Dichotomisering met ipsatieve en normatieve scores.

met behulp van trefwoorden werden geïnventariseerd, steunt deze veronderstelling. R-analyse met normatieve scores gaf geen resultaten van enige betekenis. Herhaling met ipsatieve scores leverde enkele zeer grote en een aantal kleine clusters doelstellingen op. Aangenomen mag worden, dat hetzelfde ook geldt bij Q-analyse. Dit betekent in feite dat ook een heterogene groep respondenten over doelstellingen een relevant oordeel geven.

Hoe komen de clusters tot stand? (4)

Uitgaande van de in figuur 1 weergegeven datamatrix worden allereerst de correlaties berekend van elke variabele met de somscore van alle variabelen. Gebleken is, dat hierdoor de kans om clusters te vinden het grootst is (Boon van Ostade, 1971, 94). In tegenstelling tot de hiërarchische clusteranalyse (Meuwese, 1970, 60 e.v.) worden daarom niet de correlaties berekend tussen elk paar variabelen. Bovendien wordt bij de iteratieve clusteranalyse de datamatrix aan het begin niet omgezet in een intercorrelatiematrix, zoals bij de hiërarchische clusteranalyse van Johnson (Meuwese, 1970, 61). Overigens verlopen beide technieken vrijwel gelijk. De variabele met de hoogste (point-biserial) correlatie vormt het beginpunt van een cluster, mits deze correlatie hoger is dan een vooraf opgegeven grenswaarde — het criterium. Alvorens deze variabele wordt gekozen, wordt eerst getracht door “spiegelen” zoveel mogelijk variabelen positief met de genoemde somscores te laten correleren. Onder “spiegelen” wordt verstaan dat de richting van de meting wordt omgedraaid: hoog wordt laag, laag hoog. Voor de overige variabelen worden de correlaties met deze variabele berekend. De variabele die het hoogst correleert wordt aan de eerste toegevoegd, als de correlatie van de tweede variabele boven het criterium ligt. De gemiddelde score van twee variabelen is de vervangingswaarde van de twee en wordt als een nieuwe variabele beschouwd waarmee de eerste twee kunnen worden voorspeld of verklaard. Het (iteratieve) proces begint nu opnieuw met deze nieuwe variabele als voorspeller van de eerste twee. Weer wordt gekeken naar de variabele die het hoogst correleert met de somscore of gemiddelde score van de eerste twee variabelen. Is de correlatie hoger dan het criterium, dan wordt deze variabele met de eerste twee variabelen samengenomen en wordt de nieuwe gemiddelde score beschouwd als de eerste voorspeller van een cluster van drie variabelen. Een cluster is voltooid, wanneer de gestelde grenswaarde — het criterium — niet meer wordt overschreden.

Het proces begint dan opnieuw met de overgeble-

ven variabelen tot er een tweede cluster is gevormd. Dit is althans het geval wanneer de clusters exploratief worden gevormd. Bij de hypothese-toetsende methode worden bij het bepalen van nieuwe clusters de reeds eerder geclusterde variabelen wel mee in beschouwing genomen. Nagegaan moet dan immers worden of de eerder in een cluster opgenomen variabelen mogelijk ook nog in een ander cluster thuishoren.

Wanneer er geen variabelen meer over zijn, óf de correlaties beneden het criterium komen, is de analyse geëindigd. Het aantal clusters dat gevormd zal worden hangt niet alleen van de betreffende data af, maar ook van het gekozen criterium. Door het kiezen van verschillende grenswaarden is het mogelijk clusters te vormen, die meer of minder algemeen zijn.

Bij een hoog criterium worden kleine clusters gevormd van specifieke aard, bij een laag criterium zullen relatief grote clusters ontstaan van meer algemene betekenis.

Hoe hoog het criterium gesteld moet worden, hangt bovendien af van het doel waarvoor de resultaten worden gebruikt. In ons trefwoordenonderzoek (Beuk, 1974) werd bij Q-analyse 0,30 beschouwd als een redelijke samenhang tussen de mening van een individuele beoordelaar en zijn groep. In het onderzoek Algemene Technieken (Kommissie . . ., 1974) is bij R-analyse van de doelstellingen de grens zelfs bij 0,50 gesteld om de kans op misverstanden nog kleiner te maken.

Een belangrijke vraag is, of de gevormde clusters voldoende betrouwbaar en valide zijn. De betrouwbaarheid kan worden afgeleid uit de mate waarin de in een cluster opgenomen variabelen intern consistent zijn. De interne consistentie kan worden berekend met de bekende formule 20 van Kuder-Richardson (KR 20), die de ondergrens van de betrouwbaarheid aangeeft. Hoe hoog de betrouwbaarheid van een cluster moet zijn, hangt ook weer af van de situatie waarin de gegevens worden gebruikt. Het maakt verschil of men de gegevens gebruikt om een doelstellingendiscussie steun te geven, dan wel zich op deze gegevens baseert bij het construeren van eindtoetsen. In het laatste geval dient de betrouwbaarheid hoger te zijn, dan in het eerste geval. In de hiervoor genoemde onderzoeken werden voor exploratieve analyses respectievelijk de waarden 0,70 en 0,80 aangehouden en bij Q-analyses-toetsend 0,50 en 0,70.

Met de validiteit ligt een en ander minder eenvoudig.

Voor het bepalen van de predictieve validiteit zou idealiter de samenhang moeten worden nagegaan

tussen de variabelen in een cluster en een extern criterium voor het begrip of construct waarmee het cluster aposteriori kan worden geduid. Dit is vaak niet mogelijk of zeer moeilijk. In sommige gevallen kan dit nog wel eens worden nagegaan. Dit is bijvoorbeeld bij Q-analyse mogelijk, wanneer van groepen respondenten bepaalde kenmerken met andere tests of schalen kunnen worden gemeten. De concurrent validiteit van een cluster is hoog, wanneer de scores van de respondenten op de test of schaal hoog correleren met hun ladingen in een cluster waarmee bedoeld is dezelfde kenmerken te verklaren of te voorspellen. Boon van Ostade vermeldt een onderzoek waarin is onderzocht of via exploratieve Q-analyse gevonden clusters concurrent valide zijn. Zijn voorlopige conclusie op grond van dat onderzoek is "... dat aan betrouwbare typen, die door middel van de cluster-analyse worden gevonden, reële betekenis gehecht kan worden" (Boon van Ostade, 1971, 97),

Het ligt voor de hand, dat deze conclusie niet exclusief geldt voor Q-analyse, maar ook van toepassing is op door R-analyse verkregen betrouwbare clusters van doelstellingen.

Het bepalen van de begripsvaliditeit (construct-validity) ligt iets gemakkelijker. Hiervoor kunnen betrekkelijk eenvoudige controles worden uitgevoerd, zoals: het berekenen van de divergente en convergente validiteit en het bepalen van de inter-beoordelaar betrouwbaarheid (face-validity).

De divergente validiteit wordt bepaald door het berekenen van de (inter-) correlaties tussen de gevonden clusters. Zijn deze correlaties laag, dan hebben de clusters ook verschillende betekenissen. De convergente validiteit hangt af van de (intra-)correlaties binnen een cluster. Deze correlaties dienen hoog te zijn. Bij hoge intra-correlaties is ook de betrouwbaarheid van het cluster hoog. Voor betrouwbare clusters is het berekenen van de convergente validiteit daarom niet nodig. De inter-beoordelaar betrouwbaarheid kan worden vastgesteld door de clusters ter duiding voor te leggen aan een aantal deskundigen en de mate van overeenstemming tussen hun oordelen te bepalen.

Tenslotte rest nog de vraag hoe representatief de clusters moeten zijn.

Wanneer alle in een dataset aanwezige variabelen in clusters worden opgenomen, is de representativiteit van deze clusters voor het domein variabelen dat onderzocht wordt 100%. Of echter een variabele wel of niet wordt opgenomen, hangt af van de gekozen grenswaarde. Bij lager stellen van het criterium worden weliswaar meer variabelen opgenomen en neemt

de representativiteit toe, maar zonder veel zin, omdat de bijdrage van die variabelen aan het construct van de cluster dan ook afneemt. Door de correlaties van alle aanwezige variabelen met een cluster te berekenen (de cluster- of factorladingen) kan overigens altijd achteraf nog worden bekeken hoe ver de grenswaarde omlaag kan. Of misschien wel omhoog moet. Op deze wijze kan een zeker optimum worden gevonden. Meestal zal de representativiteit dan ongeveer 50% zijn. Beter dan bijstellen achteraf op de gevonden waarden is er voor te zorgen, dat respondenten niet onzeker zijn over de bedoelingen van de onderzoeker. In ons onderzoek (Beuk, 1974) bleken trefwoorden ook bij relevantere respondenten misverstanden op te leveren. De resultaten waren zeker beter geweest wanneer de doelstellingen wat concreter waren aangegeven. In het onderzoek Algemene Technieken (Kommissie ..., 1974) werden daarom doelstellingen gebruikt die vrijwel alle voldeden aan de twee belangrijkste criteria van Mager (1966): gebruik van werkwoorden die waarneembare gedragingen aangeven, en aanwijzen van de belangrijkste middelen en omstandigheden waarmee en waarin dit gedrag tot stand moet komen.

In het trefwoordenonderzoek en het onderzoek Algemene Technieken bleken de gevonden clusters zeer treffend en gemakkelijk te kunnen worden aangeduid.

Er werden grote en kleine, gelijkgerichte en tegengestelde clusters gevonden, waarin communale en differentiële doelstellingen konden worden onderscheiden.

Q-analyse in het trefwoordenonderzoek leverde geen verschillen op tussen actueel geldende, didactisch wenselijke en feitelijk bereikte doelstellingen, maar wel verschillen tussen bepaalde groepen respondenten wat betreft hun oordeel over de relevantie van bepaalde onderwerpen. Met name was er sprake van duidelijke verschillen tussen docenten en studenten.

Q-analyse in het onderzoek Algemene Technieken gaf duidelijk te onderscheiden, zelfs tegengestelde opvattingen te zien tussen groepen docenten over de didactisch wenselijke doelstellingen voor dit vak. Niet alleen wat de inhoud van dit vakgebied betreft, maar ook wat de accentuering naar de psychomotorische, de affectief-dynamische en cognitieve kant van de doelstellingen aangaat.

In het algemeen kan worden gezegd, dat met clusteranalyse belangrijke feiten over doelstellingen kunnen worden ontdekt en dat dit ook zeer snel gaat. Het verder uitwerken van de gegevens in leerplan en toetsen is een zaak van langer adem.

Noten

1. De tegenstellingen abstract-concreet en algemeen-specifiek worden vaak door elkaar gehaald. Hierdoor wordt dan gemeend dat algemene doelstellingen ook altijd abstract moeten zijn. Een algemene doelstelling kan echter even concreet zijn als een specifieke doelstelling.
 2. De belangrijkste reden hiervoor is het verwarren van doelen en middelen, c.q. activiteiten en condities om deze doelen te bereiken, wanneer niet-cognitieve doelstellingen in procestermen worden geformuleerd.
 3. Wij noemen deze respondenten 'ruis-respondenten', omdat zij zorgen voor ongewenste verhoging van de onverklaarde variantie tussen de scores. Ruis-respondenten zijn dus geen respondenten met een duidelijk afwijkend oordeel! Respondenten met afwijkende oordelen maken de groep welheterogener, maar daarom beslist niet irrelevanter. Ruisrespondenten verlagen door hun inconsistent gedrag zowel de relevantie van een homogene als van een heterogene groep respondenten.
 4. Voor dit gedeelte is onder meer gebruik gemaakt van Programma-Bulletin nr. 18 (1-4-'71) van het Psychologisch Laboratorium der Katholieke Universiteit van Nijmegen, waarin de beschrijving wordt gegeven van het programma ØSTER 3: Iteratieve Clusteranalyse volgens Boon van Ostade. Omdat de praktische betekenis daarvan te gering is, wordt hier niet ingegaan op verschillen met andere clusteranalyses.
- Literatuur**
- Beuk, C. H., *Het inventariseren van doelstellingen met trefwoorden*, CITO, Arnhem, 1974.
- Boon van Ostade, A. H., *De iteratieve clusteranalyse — een klassifikatiemethode voor psychologische data*, (diss.) K.U., Nijmegen, 1969.
- Boon van Ostade, A. H., Over type-onderzoek, Ned. *Tijdschrift v. Psychologie*, 1971 (26), 82-101.
- Boon van Ostade, A. H., Enige opmerkingen over de gebruiksmogelijkheden van de Hoofdassenanalyse, de Alpha-Kluster-Analyse en de Iteratieve Clusteranalyse, in: *Gawein, Nijmeegs Tijdschrift v. Psychologie* 1972 (20), 218-221.
- Block, A. de, *Taxonomie van Leerdoelen*, Antwerpen/Amsterdam, 1975.
- Cattell, R. B., Psychological measurement: ipsative, normative and interactive, *Psychol. Rev.*, 1944 (51) 292-303.
- Corte, E. de, Actualiteit en analyse van de problematiek der onderwijsdoelstellingen, in: *Tijdschrift voor Opvoedkunde* 1970, (16), 4-39.
- Corte, E. de, e.a., *Beknopte Didaxologie* Groningen 1972
- Corte, E. de, *Inventariseren van actueel geldende leerdoelen* Leuven, 1975.
- Graauw, C. P. H. M. de, Alpha-Kluster-analyse, *Gawein, Nijmeegs Tijdschrift v. Psychologie* 1972a (20) 63-84.
- Graauw, C. P. H. M. de, Alpha-Kluster-analyse en andere groeperingstechnieken, *Gawein Nijmeegs Tijdschrift v. Psychologie* 1972b (20), 203-217.
- Kommissie Algemene Technieken, *Rapport van de studiekommissie Algemene Technieken*, Ver, De Samenwerkende Landelijke Ped. Centra, Amsterdam 1974.
- Mager, R. R., *Het bepalen van doelstellingen voor geprogrammeerde instructie* (Vert.), Alphen a/d Rijn 1966.
- Meuwese, W., *Onderwijsresearch*, Utrecht/Antwerpen, 1970, 53-70.
- Velema, E., Vraagstukken bij het verzamelen en formuleren van onderwijsdoelen, in: *Verslag Nationaal Congres Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs*, 1966.
- Curriculum vitae:**
- C. H. Beuk (2-1-'36) M.O. A/B Pedagogiek aan Nutsseminarium te Amsterdam, doctoraal Sociale Wetenschappen aan R.U. te Leiden (hoofdvak Onderwijskunde, bijvak Meth. Soc. Wet. Ond.). Tot 1970 werkzaam in bedrijfsleven en beroepsonderwijs, daarna CITO-Arnhem.
- Adres CITO: Oeverstraat 65, Arnhem, tel. 085-455555. Privé: Tramstraat 9, Velp, tel. 085-619107.

Het voorspellen van leermoeilijkheden

Een onderzoek met de Denver Ontwikkeling Screeningtest

J. HERMANNNS en A. COOLS

Vakgroep Ontwikkelingspsychologie van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen der Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

De DOS-resultaten van 100 kleuters van 4 tot 5½ jaar werden gerelateerd aan IQ-scores en schoolvorderingstests van dezelfde kinderen in de eerste en tweede klas basisschool. Signifikante verschillen in IQ en technische leesvaardigheid werden gevonden tussen de kinderen met een normaal DOS-resultaat en kinderen met een niet-normaal DOS-resultaat. Het reken-niveau verschilde niet significant. Van de 28 kleuters met een niet-normaal DOS-resultaat bleek de helft als eerste of tweede klasser tot de laagste 15% scoorders op hetzij IQ, hetzij een lees- hetzij een reken-test te behoren.

1. Inleiding

Vroegtijdige onderkenning van problemen in de ontwikkeling van kinderen is een onderwerp dat in toenemende mate in de belangstelling staat. Dit geldt ook voor de vroegtijdige onderkenning van problemen in het functioneren in de basisschool. Een van de belangrijkste vooronderstellingen is dat het mogelijk is deze problemen te voorspellen, voordat ze manifest worden.

Vele pogingen zijn ondernomen om door middel van ontwikkelingspsychologisch onderzoek in de kleuterschool te komen tot voorspelling van leermoeilijkheden.

Het begrip leermoeilijkheden wordt door ons op twee wijzen gedefinieerd. In de eerste plaats wordt hieronder verstaan een relatief laag intelligentie-niveau. Op de tweede plaats behoren hiertoe specifieke lees- of rekenproblemen bij een normale intelligentie.

Een van de meest geschikte manieren om deze vraagstelling te onderzoeken is ons inziens het follow-up onderzoek.

Onder follow-up onderzoek wordt verstaan dat

nagegaan wordt hoe de relatie is tussen het gedrag van het kind in bijvoorbeeld de kleuterperiode en het functioneren in de basisschool.

Er zijn minstens twee observatiemomenten: één in de kleuterschoolperiode en één in de basisschool. Van een dergelijk follow-up onderzoek wordt hier verslag gedaan. Het betreft een validiteitsstudie met betrekking tot de Denver Ontwikkeling Screeningtest. Alvorens daartoe over te gaan worden enkele onderzoekingen naar de mogelijkheid om leermoeilijkheden te voorspellen, besproken.

2. Onderzoek naar voorspellingsmogelijkheden

Een aantal onderzoekingen naar de voorspellende waarde van de 'Hirsch Predictive Index' (H.P.I., Jansky en de Hirsch 1972) kunnen genoemd worden. Deze H.P.I. bestaat uit de volgende subtests: letters benoemen, plaatjes benoemen, de Gates Word Matching Test en Binet zin-geheugen. Jansky en de Hirsch (1972) bleken met de H.P.I. ongeveer 80% van de kinderen die aan het eind van de tweede klas onvoldoende konden lezen in de kleuterschool te kunnen identificeren.

Eaves e.a. (1974) onderzochten 228 kleuters met een vroegere versie van de H.P.I. In een follow-up onderzoek bij 71% van deze kinderen in de tweede klas basisonderwijs werden schoolvorderingstests afgenomen. Er werden positieve significante correlaties gevonden. Zo was de multiple correlatie tussen de H.P.I. en 'woordanalyse' .86. Met 'lezen' was deze .55. Verder bleek 91% van de kinderen met normale scores op de H.P.I. naar de derde klas te kunnen. Bij kinderen die onder de norm scoorden, was dit in slechts 41% van de gevallen zo.

Feshbach e.a. (1974) onderzochten de voorspellingswaarde ten aanzien van het leesniveau aan het eind van de eerste klas van o.a. de H.P.I., IQ-scores en de Student Rating Scale. Deze laatste schaal wordt door de kleuterleidster ingevuld en betreft

het verstandelijke, affectieve en sociale functioneren van de kleuter in de klas. Bij een 'multiple stepwise regression analysis' bleek de korrelatie van de Student Rating Scale met het leesniveau .57 te zijn. Toevoeging van de H.P.I. verhoogde de korrelatie tot .63. Indien het IQ als medevoorspeller gehanteerd werd, steeg de korrelatie tot .64. Een gezamenlijk gebruik van de Student Rating Scale en de H.P.I. maakte het mogelijk 13% van de duidelijk slechte lezers reeds in de kleuterschoolleeftijd aan te wijzen. Deze groep vormde 85% van de kinderen van wie voorspeld was dat leesproblemen zouden optreden.

Andere studies die genoemd kunnen worden zijn de volgende.

Dillard en Landman (1968) lieten zien dat een menstekening van kleuters prediktief kan zijn voor schoolproblemen. Kinderen die de minst gedifferentieerde menstekeningen als 5½-jarige maakten, bleken in de basisschool vaker voor speciale hulp in aanmerking te komen dan een controlegroep. Ferinden e.a. (1970) toonden aan dat de Wide Range Achievement Test (woordherkenning en perceptuele vaardigheden) en de Evanston Early Identification Scale (menstekening) vrij goed kunnen aangeven welke kleuters op het eind van de eerste klas basisschool problemen met lezen zullen hebben.

De Bender Gestalt Visual Motor Test bleek weinig prediktieve waarde te hebben, een gegeven dat door Robinson & Schwartz (1973) bevestigd wordt.

Tiedemann (1974) komt na een overzicht van veel gebruikte Duitse schoolrijpheidstests tot de konklusie dat korrelaties met schoolprestaties in de eerste klas basisschool over het algemeen .60-.80 bedragen. Dezelfde korrelaties worden ook vaak tussen kleuter-IQ en basisschool-prestaties aangetroffen. Voor zover ons bekend, is in Nederland nog niet gepubliceerd over follow-up onderzoek zoals hierboven beschreven. De hier te lande gebruikte kleutertests zijn overigens meestal bewerkingen van tests die in bovenstaande studies gebruikt zijn.

3. Konklusies

Uit het bovenstaande blijkt dat er vaak positieve signifikante relaties gevonden worden tussen een variëteit van kleutertests en schoolproblemen. Perceptuele vaardigheden, gedifferentieerdheid van de menstekening, taalniveau, IQ, 'schoolrijpheid' in de kleuterleeftijd blijken samen te hangen met leer-

prestaties in de basisschool. Voor de Bender-test geldt dit overigens minder dan vaak verondersteld wordt. Welke specifieke variabelen verantwoordelijk zijn voor de gevonden korrelaties is moeilijk aan te geven. Hiervoor zijn er nog te weinig gedifferentieerde studies voorhanden.

Een verdere exploratie van dit onderzoeksgebied lijkt zinvol.

4. Een onderzoek met de Denver Ontwikkeling Screeningtest

4.1. Inleiding

We willen in dit kader verslag doen van een onderzoek naar de Denver Ontwikkeling Screeningtest (DOS; Cools en Hermanns 1976 a en b) als mogelijke prediktor van problemen in het functioneren in de basisschool.

Nagegaan wordt de relatie tussen de DOS-resultaten bij 4- en 5-jarige kleuters enerzijds en schoolvorderingen en IQ anderzijds bij dezelfde kinderen in de eerste twee klassen van de basisschool. Een belangrijke reden om de validiteit van de DOS in dit opzicht te onderzoeken is de vaak vanuit het kleuteronderwijs gestelde vraag naar een onderzoeksmethode voor juist de jongste kleuters.

Het konstateren van ontwikkelingsproblemen in het begin van de kleuterschool i.p.v. aan het eind zoals nu gebruikelijk, wordt zinvol geacht. Hieraan is echter een aantal problemen verbonden.

Zoals eerder uiteengezet (Hermanns en Cools 1975) maken onderzoeksresultaten zoals in de vorige paragraaf besproken individuele prognoses nog geenszins mogelijk. De oorzaak hiervan is enerzijds gelegen in het niet volledig valide en betrouwbaar zijn van de gebruikte tests. Anderzijds doet men bij dit soort voorspellingen uitspraken over het functioneren van een individu in een omgeving die op dat moment onvolledig bekend is. Het is juist deze interactie tussen het kind en omgevingsfactoren in de basisschool die de prognose zo moeilijk maakt.

Dit impliceert dat een test-psychologisch onderzoek als zodanig niet kan functioneren als screening voor toekomstige leerstoornissen. Zelfs met zeer goede testbatterijen zal men veel foutieve predikties doen. In het algemeen kan men stellen dat in de huidige situatie de voorspelling dat geen enkele kleuter leermoeilijkheden zal krijgen, tot de minste fouten leidt.

4.2. De Denver Ontwikkeling Screeningtest

De DOS is een test waarmee de ontwikkeling van kinderen in de leeftijd van 2 weken tot ruim 6 jaar gescreend kan worden. De test omvat in totaal 105 items, waarvan er per kind ongeveer 20 à 25 worden afgenomen. Deze items zijn onderverdeeld in vier itemgroepen: sociaal gedrag, adaptatiegedrag, taalgedrag en motorisch gedrag.

Items die in de kleuterschoolleeftijd worden afgenomen zijn bijvoorbeeld: knopen vastmaken, cirkel natekenen, een menstekening, woorden definiëren, voorzetsels begrijpen, een stuitende bal vangen, hak tegen teen vóór- en achteruit lopen.

Het scoreformulier waarop de items staan afgebeeld is zo gekonstrueerd dat kan worden afgelezen wanneer 25%, 50%, 75% en 90% van de normale kinderen de items goed kan volbrengen.

De afname van de test komt in principe hierop neer. De kalenderleeftijd van het te testen kind wordt berekend. Op grond daarvan kan van het formulier worden afgelezen welke items het kind goed zou moeten kunnen uitvoeren omdat 90% van de kinderen die jonger zijn dan het kind dat item goed uitvoert. Indien nu een kind een vaststaand aantal items, in bepaalde combinaties verspreid over de sectoren, negatief scoort terwijl hij die positief had moeten scoren is het testresultaat dat het kind voor verder onderzoek moet worden doorverwezen.

De afnameduur verschilt per leeftijd van het kind en ervaring van de tester en varieert tussen de 5 en 20 minuten. Voor de afname is weinig materiaal nodig.

De test kan worden afgenomen door niet psychologisch diagnostisch geschoolden zoals consultatiebureauartsen, wijkverpleegsters en kleuterleidsters. Een training van enkele dagen is echter noodzakelijk.

Nadrukkelijk moet gesteld worden dat deze test geen diagnose stelt. De test doet geen uitspraak over de aard van de problematiek. Deze moet in een verder onderzoek vastgesteld worden.

4.3. De opzet van het onderzoek

4.3.1. De onderzoeksgroep en onderzoekstijdstippen

In de periode mei-november 1973 werden in het kader van de normering van de DOS ongeveer 200 kleuters tussen 4 en 6 jaar oud in 14 willekeurig gekozen Nederlandse kleuterscholen met de DOS ge-

test. Voor een overzicht van steekproeftrekking en representativiteit, zie Cools en Hermanns (1976a). Alle kinderen geboren in 1968 en 1969 zijn als onderzoeksgroep genomen. Het ging om 113 kinderen, waarvan de jongste bij de DOS afname precies 4 jaar en de oudste 5 jaar en 5 maanden oud was. De gemiddelde leeftijd was ongeveer 4 jaar en 9 maanden.¹

In mei/juni 1976 vond een follow-up onderzoek plaats bij deze kinderen. Van de 113 kinderen namen er 101 aan dit onderzoek deel. Van de overige 12 kinderen waren er 9 naar een onbekend adres verhuisd, zat één kind nog in de kleuterschool, was één kind overleden en van één kind weigerden de ouders aan het onderzoek mee te werken. Het jongste kind was toen 6 jaar en 8 maanden en het oudste 8 jaar en 4 maanden. Van de onderzoeksgroep zaten 78 kinderen in de eerste klas en 23 in de tweede. De kinderen werden dus getest aan het eind van het schooljaar.

4.3.2. Gebruikte tests

In de eerste onderzoeksfase werd de DOS afgenomen. Bij het follow-up onderzoek werden de volgende tests gebruikt:

- De Snijders-Oomen Niet-verbale intelligentie-test-subschaal P (SON) (1970)
- De Schiedamse Rekentest van Heesen e.a. (1975)
- De Leesvaardigheidstest van Wiegersma (1971)
- De Eén-Minuut-Test van Brus en Voeten (1973)
- De Enschedese Leeskaart van Van Calcar e.a. (1969).

De SON is een IQ-test die kan worden afgenomen zonder het gebruik van gesproken of geschreven taal. De P-schaal bestaat voor de onderzoeksgroep uit de subtests 'mozaïek' (waarneming, analyse en synthese van vormen), 'combineren' (begrip van relaties tussen onderdelen van een situatie), 'analogieën' (abstraheren) en 'geheugen' (onmiddellijk geheugen). De SON is op een groep van 1355 Nederlandse kinderen genormeerd.

Met opzet is voor een niet-verbale test gekozen om overlap met schoolvorderingentests te voorkomen. De SON-P schaal korreleert .92 met het totaal-IQ (Snijders Oomen 1970). De Schiedamse Rekentest geeft een indruk van het niveau van het rekenen.

De Leesvorderingentest, Eén-Minuut-Test en Enschedese Leeskaarten onderzoeken de technische leesvaardigheid. De eerste benadrukt vooral de kwaliteit van gelezen woorden, de tweede vooral de leessnelheid. De Enschedese Leeskaarten meten iets meer dan de andere twee tests het begrijpende lezen en algemene taalvaardigheid. De kinderen waren bij

het follow-up onderzoek over 40 basisscholen verspreid. Individuele verschillen met betrekking tot schoolvorderingen zullen dus voor een deel door verschillende onderwijsmethoden veroorzaakt worden. Dit zal met name voor de Schiedamse Reken-test opgaan gezien de grote divergentie in methode van rekenonderwijs. Men kan echter veronderstellen dat dit de relatie tussen DOS-resultaten en scores op de schoolvorderingstests niet systematisch zal beïnvloeden.

4.3.3. Verwerking van de gegevens

Het DOS-resultaat is per kind in twee categorieën ondergebracht: 'normale test' en 'niet-normale test'. De laatste categorie is een samenvoeging van de in de handleiding van de test genoemde categorieën 'onduidelijke test' en 'voor verder onderzoek doorverwijzen'. De kinderen met beide testresultaten moeten namelijk volgens de handleiding voor verder onderzoek worden doorverwezen. De SON-P-schaal resultaten zijn in IQ-scores uitgedrukt.

De schoolvorderingstests zijn in feite niet gekonstrueerd om de resultaten van één kind te kunnen vergelijken met die van een Nederlandse normgroep. Ze zijn veeleer bedoeld om het lees- of reken-niveau van één kind te vergelijken met dat van de andere kinderen binnen dezelfde schoolklas. Ook kunnen schoolvorderingen van verschillende klassen vergeleken worden. Verder geven ze de mogelijkheid leerprestaties kwalitatief te evalueren. Dit impliceert dat Nederlandse normtabellen vrijwel niet aanwezig zijn. Hierom zal bij de berekeningen gebruik gemaakt worden van ruwe scores. Wanneer de tests op nagenoeg dezelfde tijdstippen zijn afgenomen, mogen de ruwe scores voor alle kinderen vergelijkbaar geacht worden.

Door deze procedure werd het echter noodzakelijk

de resultaten van de eerste en tweede klassers gescheiden te analyseren. De scores zijn als volgt berekend:

- de Eén-Minuut-Test: aantal goed gelezen woorden in één minuut
- de Leesvorderingstest: aantal goed gelezen woorden
- de Enschedese Leeskaarten: aantal goed gelezen woorden per minuut
- de Schiedamse Rekentest: aantal goede sommen per minuut.

4.4. Resultaten

4.4.1. DOS-resultaten

Van de 101 kinderen die aan het onderzoek deelnamen hadden er 73 als kleuter een normaal testresultaat; 23 een onduidelijk testresultaat en 5 het testresultaat 'voor verder onderzoek doorverwijzen'. Aldus omvatte de categorie 'niet-normale DOS' 28 kinderen en de categorie 'normale DOS' 73 kinderen.

4.4.2. Resultaten van het follow-up onderzoek

In tabel 1 is de korrelatiematrix afgebeeld voor de schoolvorderingstests en de SON. De gegevens van de eerste klassen en die van de tweede zijn gescheiden weergegeven. Eén kind uit de eerste klas is alleen met de SON getest.

De leestests korreleren onderling zeer hoog. De Eén-Minuut-Test korreleert het hoogst met beide anderen. Deze test zal hierom als enige leestest bij de bespreking van de resultaten gebruikt worden. De twee andere leestests bleken vrijwel identieke gegevens op te leveren.

Tabel 1. Korrelaties (Pearson) tussen de tests die in het follow-up onderzoek zijn afgenomen. Boven de diagonaal staan de gegevens voor de eerste klassers (N = 77); beneden de diagonaal die van de tweede klassers (N = 23).

	1	2	3	4	5
1. SON-IQ	—	.17	.22*	.16	.16
2. Schiedamse Rekentest	.55**	—	.25**	.37***	.34***
3. Leesvaardigheidstest	.39*	.56**	—	.81***	.69***
4. Eén Minuut Test	.26	.54**	.90***	—	.90***
5. Enschedese Leeskaarten	.14	.16	.60***	.63***	—

* Signifikant op $p < .05$ niveau

** Signifikant op $p < .01$ niveau

*** Signifikant op $p < .001$ niveau

Tabel 2. De gemiddelde SON-IQ's voor de totale onderzoeksgroep (N = 101) en gesplitst naar DOS-resultaat 'normale test' (N = 73) en 'niet normale test' (N = 28).

	totaal	stand.dev.	DOS		sign. niveau
			normale test	niet-normale test	
SON-IQ	116.9	15.2	119.8	109.0	p < .001*

* F-toets

4.4.3. Vergelijking DOS- en follow-up resultaten: gemiddelde scores

In tabel 2 zijn de gemiddelde SON-IQ's voor de totale onderzoeksgroep gesplitst naar DOS-resultaat weergegeven. Het totale SON-gemiddelde ligt duidelijk boven het gemiddelde dat Snijders-Oomen in de jaren 1952-1954 vond. Gezien het feit dat de oorspronkelijke groep kleuters een getrapte kans-

steekproef vormde van alle Nederlandse kleuters van die leeftijd lijkt hier eerder sprake van een cohort-effect dan van een toevallige eigenschap van de groep.

In tabel 3 zijn de DOS-resultaten gerelateerd aan de gemiddelde scores op de schoolvorderingentests. De eerste en tweede klas zijn gescheiden weergegeven.

Tabel 3. De gemiddelde scores op de schoolvorderingentests voor het eerste en tweede schooljaar gesplitst naar DOS-resultaat

	totaal	stand.dev.	normale test	niet-normale test	sign. niveau*
Schiedamse Rekentest					
klas 1	6,7	4,7	7,2	5,2	—
klas 2	7,5	3,8	8,1	6,2	—
Eén-Minuut-Test					
klas 1	23,5	11,1	25,1	19,0	p < .05
klas 2	38,6	17,1	44,6	25,1	p < .01
N	77		57	20	
klas 1					
klas 2	23		16	7	

* F-toets

Uit de beide tabellen kan worden gekonkludeerd dat de kinderen die als 4- tot 5½-jarige kleuters een niet-normaal DOS-resultaat behaalden als basisschoolkinderen van 5 tot 8½ jaar gemiddeld significant lager scoren op de SON en de Eén-Minuut-Test voor technische leesvaardigheid, dan kinderen die als kleuter een normaal DOS-resultaat behaalden. Op de Schiedamse Rekentest werden geen verschillen gekonstateerd.

4.4.4. Vergelijking DOS- en follow-up resultaten: individuele voorspellingen

In de inleiding werden leermoeilijkheden gedefinieerd als hetzij het hebben van een relatief laag

IQ, hetzij het vertonen van moeilijkheden bij het leren lezen of rekenen bij een normaal IQ. Een relatief laag IQ is hier gekozen als een operationalisering van leermoeilijkheden, omdat met een grote waarschijnlijkheid te verwachten is, dat dit leidt tot problemen bij het functioneren in het basisonderwijs. Een relatief laag IQ wordt hier geoperationaliseerd als het hebben van een score die tot de laagste 15% van de onderzochte groep behoort. Dit komt neer op een score van 97 of lager.

Het vertonen van moeilijkheden bij het leren lezen of rekenen wordt geoperationaliseerd als het hebben van een score die tot de laagste 15% van de onderzochte groep behoort op hetzij de Eén-Minuut-Test, hetzij de Schiedamse Rekentest.

Voor de leestest komt dit in de eerste klas neer op een score van 12 of lager en in de tweede klas een score van 18 of lager.

Voor de rekentest betreft het voor de eerste klas een score van 2,7 of lager en in de tweede klas een score van 2,8 of lager.

Van leermoeilijkheden spreken we dus als een

kind op één van de tests bij de laagste 15% scoort. De keuze van de laagste 15% als cutting-off-point is in principe willekeurig, maar in dit type onderzoek te doen gebruikelijk (zie bijvoorbeeld Lindsay 1974).

In tabel 4 zijn de DOS-resultaten afgezet tegen de op bovenstaande wijze omschreven leermoeilijkheden.

Tabel 4. Vergelijking DOS-resultaat en follow-up scores. Als cutting-off-point is gehanteerd een score bij de laagste 15% op één of meer van de follow-up tests.

		follow-up tests score op een of meer tests		totaal
		≤ 15%	> 15%	
DOS	niet normaal	14 (a)	14 (b)	28
	normaal	15 (c)	58 (d)	73
totaal		29	72	101

Aan de hand van tabel 4 kan de vraag naar de overeenstemming tussen DOS en de follow-up tests als volgt gespecificeerd worden:

- welk deel van de gevallen dat blijkt het follow-up onderzoek leermoeilijkheden heeft, behaalde als kleuter een niet-normaal DOS-resultaat; het antwoord hierop is: $a/(a + c) = .48$ (de copositiviteit);
- welk deel van de gevallen dat volgens het follow-up onderzoek geen leermoeilijkheden had behaalde als kleuter een normaal testresultaat; het antwoord hierop is: $d/(b + d) = .81$ (de conegativiteit);
- welk deel van de gevallen dat als kleuter een niet-normaal testresultaat behaalde blijkt bij het follow-up onderzoek toch geen leermoeilijkheden te vertonen; het antwoord hierop is $b/(a + b) = .50$ (de overreferral ratio);

- welk deel van de gevallen dat als kleuter een normaal DOS-resultaat had blijkt bij het follow-up onderzoek toch leermoeilijkheden te vertonen; het antwoord hierop is $c/(c + d) = .21$ (de underreferral ratio).

Een maat voor de algemene overeenstemming binnen een contingentietabel zoals tabel 4 is de phi-coëfficiënt. Deze is bij deze tabel .29 ($p < .01$). Er kan dus van een significante samenhang tussen DOS-resultaat en leermoeilijkheden gesproken worden.

In tabel 5 is de aard van de aangetroffen leermoeilijkheden, gesplitst naar IQ en/of schoolvoorwaarden, weergegeven voor de beide DOS-resultaten. Indien de gegevens op deze wijze geanalyseerd worden zijn konklusies niet goed mogelijk daar het om zeer kleine aantallen gaat. Er is echter geen reden om aan te nemen dat een niet-normaal DOS-resul-

Tabel 5. Leermoeilijkheden onderscheiden naar laag IQ en/of lage lees- of rekenprestaties voor de beide DOS-resultaten.

		Aard van de leermoeilijkheden; score bij de laagste 15% op			totaal
		SON (1)	Eén-Minuut-Test en/of Schied. Rekentest (2)	1 én 2	
DOS	normaal	5	9	1	15
	niet-normaal	5	5	4	14
totaal		10	14	5	29

taat eerder een laag IQ dan lage lees- of rekenprestaties of omgekeerd zou voorspellen. De DOS lijkt daarentegen wel eerder toekomstige slechte schoolvorderingen dan een toekomstig laag IQ over het hoofd te zien.

Vermeld dient nog te worden dat de resultaten voor de 1e en 2e klas zowel wat betreft de aard van de leermoeilijkheden als wat betreft de voorspellende waarde van de DOS niet essentieel verschilden.

5. Konklusies

Kleuters die op 4- tot 5½-jarige leeftijd een niet-normaal DOS-resultaat hebben blijken als basisschool-kinderen van 6½ tot 8 jaar gemiddeld significant lagere IQ's en lagere leestestscores te hebben dan kleuters die een normaal DOS-resultaat hebben.

Individuele prognoses zijn echter niet mogelijk. Er moet met een aanzienlijk percentage fouten in de individuele voorspellingen gerekend worden.

Vaak tracht men door kleuters te screenen kinderen te signaleren die speciale hulp of aandacht nodig hebben. Ook dan doet men voorspellingen. Een daarvan is dat die kinderen die speciale hulp nodig hebben, zonder die hulp problemen zullen krijgen. Een andere is dat kinderen die volgens deze screening geen speciale hulp nodig hebben, deze problemen niet zullen kennen.

In het hier beschreven onderzoek is nogmaals duidelijk geworden dat deze individuele voorspellingen slechts in beperkte mate mogelijk zijn. Daartegenover kan echter gesteld worden dat vroegtijdige onderkenning van de helft van de kinderen die in de basisschool problemen met lezen of relatief lage IQ's hebben mogelijk is.

Bij het screenen van kleuters met de DOS zal het voordeel van de vroegtijdige onderkenning afgewogen moeten worden tegen de beschreven nadelen van de voorspellingsfouten. In dit onderzoek is een poging gedaan deze overwegingen met kwantitatieve gegevens te funderen.

Noot

1. De DOS-afname heeft bij deze groep niet geleid tot speciale hulp; de testnormen waren toen uiteraard niet bekend.

Curricula vitae:

Zie Ped. Studiën, 1975, 52, 5, p. 182.

Literatuur

- Brus, B. Th. en M. J. Voeten, *Eén-Minuut-Test*. Nijmegen, Berkhout Testmateriaal B.V., 1973.
- Calcar, C. van, J. Koch, B. Tellegen, *De Enschedese Leeskaarten*. Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1969.
- Cools, A. en J. Hermanns, Vroegtijdige onderkenning van problemen in de ontwikkeling van kinderen: de Denver Ontwikkeling Screeningtest (DOS). *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1976a (31), 179-200.
- Cools, A. en J. Hermanns, *De Denver Ontwikkeling Screeningtest*. Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1976b.
- Dillard, H. en M. Landsman, The Evanston Early Identification Scale: prediction of schoolproblems from the human figure drawings of kindergarten children. *Clinical Psychology*, 1968 (24).
- Eaves, L., D. Kendall, J. Crichton, The early identification of learning disabilities: a follow-up study. *Journal of learning disabilities*, 1974 (7), 632-638.
- Ferinden, W., S. Jacobson, N. Linden. Early identification of learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 1970 (3), 48-52.
- Feshbach, S., H. Adelman, W. Fuller, Early identification of children with higher risk of reading failure. *Journal of learning disabilities*, 1974 (7), 49-54.
- Heesen, H., D. Strelitski, A. van der Wissel, *Schiedams Rekentest*. Groningen, Tjeenk Willink, 1975.
- Hermanns, J. en A. Cools, Enkele mogelijkheden van kwantitatieve evaluatie van screeningtests. *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 173-182.
- Jansky, J. en K. de Hirsch, *Preventing Reading Failure*. New York, Harper & Row, 1972.
- Lindsay, G. A., The identification of children with learning difficulties. M. Ed. (Educ. Psych.) Dissertation, School of Education, University of Birmingham, 1974.
- Robinson, M. en L. Schwartz, Visuo-motor skills and reading ability: a longitudinal study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1973 (15), 281-286.
- Snijders, J. en W. Snijders-Oomen, *Niet-verbaal intelligentieonderzoek van horenden en doven*. Groningen, Wolters-Noordhoff, 1970.
- Tiedemann, J. Die Problematik der Schuleignungsdiagnose unter Entscheidungstheoretischem Aspekt. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Päd. Psychologie*. 1974 (2), 124-132.
- Wiegiersma, S., *Leesvaardigheidstest*. Groningen, Tjeenk Willink, 1971.

Studieprestaties - Hoe worden ze door school en leerkracht beïnvloed?

Enkele kritische kanttekeningen n.a.v. het Coleman-report

H. FREUDENTHAL

Instituut Ontwikkeling Wiskunde Onderwijs, Utrecht

1. Geregeld, na lezingen over onderwijsvernieuwing, is mij de vraag gesteld waarvoor ik mij eigenlijk inspande. Het was immers bewezen, dat de aard van het onderwijs geen verschil maakt. Al hetgeen telt bij de prestaties van leerlingen, is het ouderlijk huis en zijn sociaal milieu. Als men nagaat waar die wetenschap vandaan komt, dan blijkt de uiteindelijke bron het zogenaamde Coleman-report [1] van 1966 te zijn - een indrukwekkend rapport dat ik honderden malen ook in de Nederlandse onderwijskundige literatuur heb zien citeren. Ik ben in het Nederlands geen kritische analyse van het rapport tegengekomen. In de Verenigde Staten is het uiteraard het onderwerp van langdurige en verhitte discussies geweest. Een 'seminar' van Harvard University leidde tot een publikatie [2], een aantal kritische bijdragen, variërend van welwillend tot vernietigend. Het Coleman-report is een turf van 737 blz. (zonder het cijfermateriaal), maar vrij goed leesbaar. Het Harvard Seminar komt aan 572 blz. toe; het is ingeleid door Mosteller en Moynihan als uitgevers, die in hun overzicht het welwillende onderstreept en het vernietigende overgeslagen hebben. Het Coleman-report zal ten onzent nauwelijks bekend zijn en van het Harvard Seminar, ben ik bang, zal de inleiding beter bekend zijn dan de moeilijk leesbare rest. Ik vraag me af hoe ver zij, die [1] of [2] citeren, van de inhouden kennis hebben genomen.

2. Het Coleman-report is het gevolg van een bepaling in het Civil Rights Act van 1964:

De 'Commissioner' stelt een onderzoek in en rapporteert aan President en Congres binnen twee jaar na inkrachttreding omtrent het ontbreken of aanwezig zijn van gelijke onderwijskundige kansen¹ voor individuen, met het oog op ras, kleur, godsdienst of nationale herkomst², in openbare onderwijsinstellingen op alle niveaus in de Verenigde Staten, hun territorien en bezittingen en het District van Columbië.

Het onderzoek moest binnen twee jaren klaar komen, en het kwam ook klaar.³ Het is en blijft na

alle kritiek een indrukwekkende prestatie. Tijd om na te denken hoe je zoiets onderzoekt, of voor oriënterende proefonderzoeken was er uiteraard niet. Er moest aan de slag worden gegaan - een nooit wederkerende gelegenheid om statistisch materiaal te verzamelen en mathematisch statistische methoden toe te passen. Bij het onderzoek werden 570 000 leerlingen betrokken - 1e, 3e, 6e, 9e, 12e leerjaar -, 60 000 leerkrachten, 4 000 scholen - het meest omvattende statistische onderzoek van onderwijs, tot dan toe verricht.

3. Hoe bepaal je wat gelijke kansen zijn en wat het ontbreken van gelijke kansen is? Hoe bepaal je het soort van kansen dat een school te bieden heeft en hoe vergelijk je die met elkaar voor verschillende scholen?

Er werden questionnaires opgesteld voor schoolhoofden, leerkrachten en inspecteurs, bevattende honderden items, van het aantal filmtostellen op school tot, of er drugproblemen zijn, toe; van hoe oud het schoolgebouw is tot de salarissen van de leerkrachten. De enige vraag, die ik miste, was naar de toestand van de toiletten. Ik bedoel dit niet als grapje. Het zou een verhelderend item zijn, als er enige kans bestond op een waarheidsgetrouw antwoord, maar van dit soort is zeker een derde van alle items uit die lijsten.

Het zijn over 't algemeen, wat ik elders bureaucratistische variabelen noemde, waarmee de kwaliteit van een school zou worden gemeten. De auteurs van het rapport bekennen, dat andere maatstaven wenselijk waren om scholen te vergelijken, maar hoe er aan te komen?

In elk geval blijkt dat ondanks de - toen nog verregaande - segregatie de minderheden niet of nauwelijks benadeeld waren; van alle faciliteiten, die scholen te bieden hebben, profiteerden blanken en zwarten vrijwel gelijkelijk. Er was wel verschil tussen Noord en Zuid, tussen stad en land, maar binnen een regio waren er nauwelijks verschillen tussen de bedeling van de rassen.

De betrouwbaarheid van deze gegevens is onderwerp van discussie geweest – ik acht me in deze niet tot oordelen bevoegd; wel heb ik belangrijke afwijkingen t.a.v. twee variabelen geconstateerd, waarop ik later nog terug zal komen.

4. Het Coleman onderzoek behelsde uiteraard meer dan alleen de faciliteiten van de onderscheiden scholen vast te stellen. Het had immers kunnen zijn, dat er wel belangrijke verschillen bestonden tussen de schoolfaciliteiten voor de diverse rassen, en dan was het zaak geweest vast te stellen, welke invloed die factoren hadden, zodat men er verandering in kon brengen. Invloed uiteraard op de prestaties van de leerlingen. Want het stond van te voren vast – op grond van tal van andere onderzoeken – dat negerkinderen op school belangrijk minder presteren dan blanke, en dit is door dit onderzoek opnieuw bevestigd.

De prestaties van de leerlingen werden vastgesteld en vergeleken, niet door middel van 'achievement tests', maar door middel van een soort intelligentietoetsen – 'verbal ability tests'. Het bleek namelijk, dat die het beste discrimineerden tussen de scholen onderling, en daar kwam het tenslotte op aan. Het slechtste discrimineerden merkwaardigerwijs wiskunde-toetsen. Hoe kwam dit? De rapporteurs geven er een verklaring voor, die uitermate instructief is: wiskunde wordt gelijksoortig op alle scholen onderwezen, 'verbal ability' wordt als zodanig niet, of zeer uiteenlopend en ongelijkmatig onderwezen, is dus in staat sterker te discrimineren dan wiskunde.

Iedereen voelt dat hier iets mis is. Ten behoeve van een onderzoek naar gelijke kansen, door de scholen aan blanke en zwarte leerlingen te bieden, worden hun schoolprestaties vergeleken en dit geschiedt met toetsen die iets meten waarvan dubieus is of het via de school, althans of het via elke school, wordt verworven. Indien het argument van de rapporteurs juist is, geven de scholen in ongelijke mate de gelegenheid 'verbal ability' te verwerven. Wel, het doen aanbrengen of verbeteren van 'verbal ability' is dan een der faciliteiten, die de school kan bieden en die in elk geval in de lijst van de bureaucratische faciliteiten, door scholen geboden niet voorkomt. Zijn de scholen dan wel onder elkaar zó gelijk als de vergelijking van de diverse schoolvariabelen suggereert?

Wel, men heeft ook de leerkrachten bij het invullen van de questionnaires een 'verbal ability test' laten ondergaan en daarbij bleek dat zwarte leerkrachten bij gelijke of zelfs hogere gediplomeerdheid veel lager scoorden dan blanke leerkrachten.

Het onderwijzend personeel was – toen althans – op dezelfde wijze gesegregeerd als hun leerlingen, overwegend zwart bij zwart, blank bij blank. En hiermee zou het kringetje rond kunnen zijn. Zou een belangrijke verklarende factor voor de lagere 'verbal ability' van negerleerlingen niet de lagere 'verbal ability' van hun leerkrachten kunnen zijn, en zou dit niet een factor zijn om bij de vraag naar gelijke kansen rekening mee te houden?

Aan de vraag of op dit punt gelijkheid van kansen wordt geboden, is in dit rapport nauwelijks en in de discussies weinig aandacht geschonken.

5. Van de gegevens, die de rapporteurs verzamelden, heb ik tot nu toe alleen de schoolvariabelen en de toetsen behandeld. Een derde component, die uiteraard niet ontbrak, waren de vragen naar huishoudelijke omstandigheden, van het aantal kinderen tot het aantal boeken in het ouderlijk huis, van de opleiding en sociale positie van de ouders tot de toekomstverwachtingen van de leerlingen. Het is in deze sector gemakkelijker doeltreffende vragen te stellen dan t.a.v. het karakter van de school, maar het is liefst nog moeilijker ze correct beantwoord te krijgen – voor het 1e en 3e leerjaar door de leerkracht, voor de hogere niveaus door de leerling zelf. Critici hebben de betrouwbaarheid van deze gegevens laag aangeslagen, maar ook in deze acht ik mij niet tot oordelen bevoegd.

6. Leerlingen verschillen onderling wat hun prestaties aangaat en scholen verschillen onderling wat de *gemiddelde* prestaties van hun leerlingen aangaat – daarbij blijft voorlopig in 't midden of het verschil van scholen onderling aan het onderwijs te wijten is dat ze verstrekken of aan hun leerlingenpopulaties. Men kan – en dit is een eenvoudige en voor de hand liggende procedure – nagaan, hoeveel procent van de variantie *tussenscholen* is en hoeveel *binnenscholen*.

Het antwoord ([1], 296) luidt nogal verschillend voor de diverse leerjaren, regio's en rassen; het zijn percentages van 'maar' tussen de 10% en 30% voor de tussenschoolse variantie. Het 'maar' – van de rapporteurs afkomstig – is een kwestie van smaak; maar bovendien geven dergelijke cijfers van variantie-opdeling door het kwadratisch karakter van de variantie een mistekend beeld. Stel bijvoorbeeld dat tussenschoolse en binnenschoolse variabiliteit van elkaar onafhankelijk zijn, dan betekent

10% tussenschoolse variantie een verhouding 1 : 3
20% tussenschoolse variantie een verhouding 1 : 2

30% tussenschoolse variantie een verhouding 2 : 3 van de bijdragen van *tussen-* en *binnenschoolse* variabiliteit, en dat vind ik, wat de betekenis van de tussenschoolse variantie betreft, niet zo weinig.

Deze tussenschoolse variabiliteit van toetsuitslagen bestaat al in 't begin van het eerste schooljaar; de varianties veranderen met de leerjaren, zonder dat er een bepaalde trend te onderkennen is. Wat het eerste leerjaar betreft, kan de variabiliteit echter niet door genoten onderwijs worden verantwoord; de verklaring is eenvoudig: verschillende scholen ontvangen verschillende leerlingenpopulaties. De rapporteurs beweren, dat onderwijsinvloeden een stijging van het percentage tussenschoolse variantie zouden moeten bewerken. Ik zie dit niet in; je zou met evenveel recht kunnen stellen, dat onderwijs de verschillen tussen 1e leerjaar populaties zou kunnen nivelleren. Met het oog op deze vraag is het bijzonder sneu dat de rapporteurs geen 'achievement tests', in 't bijzonder wiskunde toetsen, hebben gebezigd, maar 'verbal ability' tests.

7. Hoe dan ook, dit globaal vergelijken van scholen leidt tot geen beslissende inzichten. Uiteraard zijn er in het rapport meer verfijnde correlatie- en regressiemethoden toegepast. Of veeleer, men had die willen toepassen, maar het liep op een ontgoocheling uit ([1], 153–154). De oorspronkelijke bedoeling was een regressie naar de volgende factoren,

gezin, leerkracht, school, klasmilieu⁴, waarbij het gezin als eerste factor de regressie in zou gaan. Het resultaat zou zijn geweest een lineaire vergelijking – preciezer voor elk ras een andere – om de testcores zo veel mogelijk in de genoemde variabelen uit te drukken. Uit deze vergelijkingen had men kunnen aflezen hoeveel punten bijvoorbeeld negerleerlingen zouden winnen als ze van de, voor blanke leerlingen geldende invloeden van school, leerkracht, klasmilieu konden profiteren.

Nu is het van te voren duidelijk, dat die vier factoren sterk van elkaar afhangen. Het gezin bepaalt door de buurt waar het woont, misschien ook nog door expliciete keuze, de school en hiermee leerkracht en klasmilieu, die ook onderling sterk van elkaar afhangen. Hoe men ook onder deze omstandigheden de verschillende factoren voor de studieprestatie verantwoordelijk stelt – en er worden telkens weer nieuwe methoden voor zo iets verzonnen – het is de reinste willekeur.

De rapporteurs van [1] zijn zo verstandig geweest, de regressie af te schrijven. Ze hebben er mee volstaan, bijdragen van de diverse factoren tot de variantie te berekenen, maar dit is onder de gegeven

omstandigheden even aanvechtbaar. De uitkomst was: na eliminatie van de factor 'gezin' blijft er voor de factor school weinig en voor de factor leerkracht praktisch niets over; het enige wat nog een beetje telt, is het klasmilieu.

Dit is dan hetgeen uit het Coleman-report telkens weer overkomt, met bronvermelding of anoniem: de schoolprestaties worden door het gezin bepaald, school en leerkracht betekenen niets; van dat het klasmilieu er wel iets toe doet, wordt soms wel, soms niet gewag gemaakt.

Het resultaat is echter niets dan het logisch gevolg van een gekozen methode. Als men eerst de factor 'gezin' elimineert, kan men gezien de sterke afhankelijkheden niet verwachten dat er nog iets voor de anderen rest. Hanushek & Kain ([2], 116–145) hebben berekeningen uitgevoerd, die laten zien hoeveel de andere factoren winnen als zij het eerst aan de beurt komen. Coleman ([2], 146–147) heeft zich tegen deze kritiek verweerd: Het was niet zijn taak, de variantie op een eerlijke wijze te verdelen; hij moest nagaan of er aan de diverse rassen gelijke kansen worden geboden. Het gezin is inderdaad een belangrijke bron van ongelijkheid van kansen, maar aan het gezin van een leerling valt nu eenmaal niets te veranderen, en de factoren, die men wel in de hand heeft, school en leerkracht, dragen heel weinig bij. Aldus Coleman, die zich dus gerechtigd voelde, de immers onaantastbare factor 'gezin' van te voren te elimineren.

Het is een drogredenering. Je kunt inderdaad aan de factor 'gezin' van de *afzonderlijke leerling* niets veranderen, maar wel aan de *gemiddelde factor gezin van een hele school*. Die kun je wel beïnvloeden, door desegregatie, en daardoor wordt tevens de factor klasmilieu beïnvloed. Dat is dan ook de weg, die – het Coleman-report ten spijt – werd ingeslagen door de gerechtshoven, die tegen ongelijke kansen tengevolge van ras enz. moeten waken.

8. Aan het onderzoek van het Coleman-report kleeft echter een meer fundamenteel gebrek – de onjuiste evaluatie van de factoren school en leerkracht.

Voor zover ik zie – maar ik kan me op dit punt vergissen – is de leerkracht-variabele niet per leerling, maar per school berekend, zodat dus in de score voor de afzonderlijke leerling niet de kwaliteit van zijn eigen leerkracht of leerkrachten, maar het gemiddelde van de school ingaat. Als dit zo is, dan is het een grove fout. Is het niet zo, dan wijst het ons in elk geval de weg naar andere eveneens ernstige fouten – in 't bijzonder het gebruik van het naïeve

statistische input-output-model.

Men heeft getracht de scores van de leerlingen op een bepaald ogenblik t uit te drukken in de waarde van de variabelen gezin, leerkracht, school, klasmilieu op hetzelfde ogenblik t , dus geen rekening houdende met het verleden. Nu zal de factor gezin enigszins onafhankelijk van de tijd t zijn, voor de factor klasmilieu zal dit in mindere mate gelden. De factoren school en leerkracht zijn echter zeker aan wisseling onderhevig – veranderen van school (naar het schijnt gemiddeld een keer per drie jaar) en van leerkracht (nog vaker). Moet men hiermee geen rekening houden? Is het juist, de invloed van het onderwijs door een momentopname i.p.v. een longitudinaal onderzoek te willen vaststellen?

De rapporteurs zelf en hun critici hebben herhaaldelijk die vraag gesteld. Iedereen beseft, dat dit een belangrijke foutenbron kon zijn, maar vermoedelijk heeft niemand zich gerealiseerd hoe erg die fout was.

Hoe erg die fout was, is gebleken bij een recent onderzoek van D. F. Luecke en N. F. McGinn [3]. Ze hebben een aantal modellen doorgerekend met drie variabelen, gezin, school, leerkracht, die de studieprestatie bepalen. Er werden verschillende veronderstellingen gemaakt omtrent de wederzijdse invloeden van deze factoren en hun invloed op de studieprestatie, maar verder ook omtrent de kans dat een leerling van schooltype verandert, van leerkracht-type verandert en van studieprestatie verandert, en dit gedurende zes opeenvolgende perioden. Bij alle modellen leidt de Coleman procedure tot een geweldige overschatting van de invloed van de factor 'gezin' op de studieprestaties. Men zou zeggen: geen wonder, want 'gezin' is de enige factor, die over de zes perioden constant is gehouden, terwijl in de loop van de zes perioden over de invloeden van een aantal scholen en leerkrachten wordt gemiddeld. Inderdaad geen wonder, maar – nog eens – het verbazende is de mate waarin de metingen van Coleman – althans volgens deze modellen – de realiteit vervalsen.

9. Natuurlijk is het gezin een belangrijke factor in de studieprestaties. Aan de school gaan – erfelijke

factoren nog daargelaten – zes jaar leven in 't gezin vooraf, het gezin beslist door zijn woonplaats, of ook nog expliciet, over de schoolkeuze, en het blijft, positief of negatief, ook naast de school doorwerken. Hoe is daartegenover de invloed van het onderwijs gericht? De verschillen, die door het gezin veroorzaakt zijn, verscherpend of nivellerend, en dan naar boven of naar beneden? Ik zou zeggen, dat dit bepaald wordt door het karakter van de school. Welke factoren hierbij een rol spelen, is niet gemakkelijk te zeggen, maar het is zeker niet te achterhalen door een statistisch onderzoek, waarbij duizenden scholen van uiteenlopende aard over één kam worden geschoren.

Nog eens, het gezin is en blijft een belangrijke factor, misschien de belangrijkste. Maar dat hierbij vergeleken de invloeden van school en leerkracht in het niet zouden vallen, is nergens aangetoond, en zeker niet in het Coleman-report.

Noten

1. Equal educational opportunities.
2. Enkele jaren later zou men hier 'sexe' als discriminerende factor aan hebben toegevoegd.
3. In de jaren zestig was er heel wat USA-wetgeving die opdrachten van evaluatie insloot – enorme werkverschaffing voor de professionele evaluatie. Qua kwaliteit steekt het Coleman-report ver boven de rest uit.
4. D.w.z. een variabele samengesteld uit karakteristieken van medeleerlingen.

Literatuur

1. J. S. Coleman et alii, *Equality of educational opportunity*. US Dept. of HEW, Washington 1966.
2. F. Mosteller & D. Moynihan (editors), *On equality of educational opportunity*. Vintage, New York, 1972.
3. D. F. Luecke & N. F. McGinn, *Regression analyses and education production functions: can they be trusted?* Harvard Educational Review 45 (1975), 325–350.

Repliek op A. Beekman, Professor Fokkema is verontrust, in Pedagogische Studiën, 1976, 53, 5, p. 172

S. D. FOKKEMA

Voor de reactie van Beekman op mijn artikel 'Opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek' (deze jaargang, nr. 4, p. 109-116) ben ik zeer erkentelijk.

In het bijzonder waardeer ik de openhartigheid, waarmee hij uiting geeft aan de verontrusting die mijn schrijverij bij hem heeft opgewekt.

In het mij toegedachte kort bestek kan ik slechts kort op enkele punten, waar Beekman mij bekritiseert, ingaan.

1. *Brezinka, emancipatie en andere misverstanden*

Over de opmerking dat mijn betoog te suggererend, en een enkele maal insinuerend was, was ik ontsteld. Ik heb niets willen zeggen dat niet geschreven is, en zeker niet willen insinueren. Mijn referentie naar Brezinka (p. 113, linker kolom, 3e alinea) was van betrekkelijk perifere aard. Ik meen namelijk dat uit de omstandigheid dat een wetenschappelijke pedagogiek 'emanciperend', of liever 'aufklärend' kan functioneren niet noodzakelijk behoeft te volgen dat emancipatie ook een opvoedingsdoelstelling is - hetgeen volgens Brezinka het standpunt van de 'Neue Linke' is -.

Voor het overige ken ik Brezinka alleen uit zijn bekende boek, en Beekmans commentaar op Brezinka in het geheel niet. Ik heb het zeer betreurd dat Beekman in dit verband een verholen beschuldiging of insinuatie aan zijn adres heeft kunnen lezen.

Om elk misverstand uit te sluiten: (a) Ik heb geen enkele door mij genoemde auteur als marxist geklassificeerd of willen aanduiden; (b) Het artikel gaat over eisen te stellen aan onderzoek, theorievorming en begripsbepaling en heeft dus geen enkele bedoeling of implicatie ten aanzien van het weren van personen.

2. *Stelling A 2*

Mijn stelling A 2 luidde: De opvoedingsrelatie is voor de natuurlijke opvoeder niet een vrij gekozen relatie. Hij is met de menselijke levenssituatie 'gegeven'.

Beekman zette daar vanuit zijn benadering een pendant tegenover: *Elk kind kan een gewenst en dus gewild kind zijn; een opvoedingsrelatie dient een gekozen relatie te zijn.*

In mijn formulering komt mijns inziens terecht meer tot uiting dat er grenzen zijn aan de autonomie van het menselijk subject. Ik kan echter met de vermoede intentie van Beekmans formulering een eind meegegaan, namelijk in zoverre zijn stelling de verantwoordelijkheid van de ouders voor het kind en de opvoeding benadrukt. Toch kan moeilijk worden staande gehouden dat degene die een kind en de opvoedingsrelatie expliciet wenst, resp. kiest, ook weet wat hij kiest. Het gewenste kind is immers in hoge mate een onbekende, die op allerlei momenten 'een gegeven' vormt, ten opzichte waarvan de term 'aanvaarden' (in de zin van gegeven taak of opdracht aanvaarden) toepasselijker is dan 'kiezen'. Ik betwijfel tenslotte ook of men wel zo vrij en autonoom is in de besluitvorming om al of niet kinderen te willen hebben.

3. *De relatie van de opvoedkunde tot de opvoeder (Stelling B 9)*

Ook bij mijn stelling B 9 plaatste Beekman een pendant. Ik kan met zijn formulering geheel instemmen, doch merk op dat deze voorbij gaat aan hetgeen ik juist belangrijk vond, namelijk de relatie tussen de praxiologische-wetenschapsbeoefenaar en de opvoeder.

Naar mijn mening zijn er zowel door Beekman als door Spiecker uitlatingen gedaan die opgevat kunnen worden in de geest van een afhankelijkheidsstelling van de betreffende wetenschapsuitoefening van de betrokkenen. Als er in dit geval over afhankelijkheid gesproken wordt dan is dit een afhankelijkheid van o.a.: 'De leefwereld van het kind', waarin zelfs 'het criterium voor het eigen werk' te vinden zou zijn (Beekman, p. 55); de waardepremissen van de dienstvrager (Spiecker, p. 66); 'de emancipatie-waarde, zoals deze vorm aanneemt voor de betrokkenen in het probleemgebied.' (Beekman, p. 54.)

Mede met het oog op de opmerkingen van Beekman betreffende het door mij signaleerde tē vergaande respect voor waarde-opvattingen van de dienstvragers, wil ik in dit verband nog het volgende toevoegen.

a. Voor mij komt de omstandigheid of een (evt. geconfirmeerde praxiologische hypothese enige betrokke-
ne aanstaat, dan wel niet-strijdig is met zijn waardepremissen enz. ... als extra criterium voor de wetenschappelijke waarde van een uitspraak niet in aanmer-

king (ook niet in de pedagogiek). Een dergelijke afhankelijkheid komt bovendien niet in aanmerking, omdat de opvoeding een verderstrekkende sociale context heeft dan die van de relatie opvoeder-opvoeding.

b. Een onderzoeker zal bij bepaalde vraagstellingen zeker zich moeten verdiepen in de 'leefwereld' van kinderen en/of opvoeders. Uit dit standpunt vloeit niet noodzakelijk voort dat deze als een soort laatste en onveranderlijke gegevenheid in onderzoek en theorievorming kan figureren; voorts kan de onderzoeker of theoreticus, ondanks mijns inziens gerechtvaardigde en wijze relativering van de inzichten en waarde-gevoelens van zijn 'subjects', hen wel degelijk 'au sérieux' nemen, en in verstaanbare taal *bij hen terug trachten te komen*.

4. Afgrenzing van opvoedkunde en opvoeding

Het is mijns inziens onmogelijk om procedures van onderzoek en theorievorming uit te vinden of te beschrijven die aan de normen van wetenschappelijkheid voldoen zonder dat tevens aanvaard wordt dat de wetenschappelijke rol en functie ook bepaalde beperkingen heeft. De praktische rol en functie van de opvoeder heeft beperkingen en sterke kanten, die weer van andere aard zijn. Derhalve is het in de fundamentele discussie over wetenschap en zijn toepassing nodig deze respectievelijke 'rollen' of 'functies' duidelijk te markeren, onder meer omdat dan duidelijk kan worden, wanneer en op welke wijze de één de ander moet aanvullen. M.a.w. de eigen betekenis en mogelijkheden van resp. opvoedkunde en opvoeding moet omlijnd worden. Ik vind dat zowel Beekman als Spiecker dit onvoldoende doen. Zij spreken o.a. over actietaal. Zie mijn uitvoeriger citaat uit Beekman (Fokkema, nr. 4 deze jaargang, p. 112, rechts boven).

Wetenschap is onvermijdelijk *representatie* in wetenschappelijke taal, hetgeen niet uitsluit representatie van een onder gegeven omstandigheden aanbevelenswaardig handelen.

Wetenschap, inclusief de resultaten van praxiologisch onderzoek, is in mijn opvatting *anderssoortig* dan het praktijk-handelen zelf. Dit komt ook onder meer tot uiting in de resp. wijzen waarop men afweegt of een wetenschappelijke conclusie *deugdelijk* is, en of een praktische richtlijn in een bepaalde situatie *bruikbaar* is. In het eerste geval is het de wetenschappelijke argumentatie die weegt; in het tweede geval kan een wetenschappelijke argumentatie gewicht in de schaal leggen, maar moet bovendien een aantal andere (meestal praktische) taxaties met het oog op de concrete situatie plaats vinden.

5. 'Emancipatie' als term in wetenschappelijk werk (o.a. bij Langeveld)

De moeilijkheid met het begrip 'emancipatie' in de opvoedkunde is wellicht *primaire* dat auteurs er zeer onderscheiden betekenissen aan hechten. De omstandigheid dat in het meer recente gebruik van deze term inderdaad vaak sprake is van een inhoudstoekenning aan het begrip, die ontleend wordt aan het referentiekader van (neo)marxistische opvattingen, acht ik een ernstig bezwaar extra.

Het gebruiken van een dergelijke term, waarbij een deel van 'het gehoor' een inhoudstoekenning afwijst, terwijl een ander deel van het gehoor dezelfde inhoud juist aanhangt, introduceert onzuiverheid en onzindelijkheid in de wetenschappelijke en praktische discussie.

Ik acht de term niet geschikt voor de betekenis waarin hij door Langeveld gebruikt is. Al is het zo dat vanaf een bepaalde leeftijd uitingen van het kind geduid kunnen worden met de betekenis dat het zelf 'iemand' wil zijn, valt toch niet vol te houden dat zijn toestand daaraan voorafgaand in enigerlei opzicht met die van een slaaf of een andere verworpenen der aarde te vergelijken is.

6. Sceptis en consciëntie

De sceptis ten aanzien van de wetenschap kan bij onderzoeker, fora en subsidiërende instellingen tot gevolg hebben dat men het met de wetenschappelijke procedures minder nauw neemt, en dat daardoor de kansen op een wetenschappelijke bijdrage er niet beter op worden. Ik heb slechts uitdrukking willen geven aan de hoop dat althans bij onderzoekers het zojuist genoemde effect niet zou optreden.

Literatuur

- Beekman, A. J., *Opvoedingswetenschap als Sociale Planwetenschap*, Groningen 1972 (geciteerd als: Beekman, p. 469).
- Beekman, A. J., Professor Fokkema is verontrust. *Ped. Stud.*, 53, 5, p. 1976.
- Fokkema, S. D., Opvoedkunde en opvoedkundig onderzoek. *Ped. Stud.*, 53, 4, p. 109-116, 1976 (geciteerd als: Fokkema, deze jaargang, nr. 4, p. 470).
- Spiecker, B., *Idealen en Idolen van de opvoedingswetenschap*, Meppel, 1974. (Geciteerd als: Spiecker, p. 469).

Kanttekeningen bij een Strategie van Curriculum-ontwikkeling voor de Lerarenopleiding in België¹

A. J. OLGERS, J. RIESENKAMP
R.I.O.N., Westersingel 19, Groningen

Samenvatting

Dit artikel is een reactie op een bijdrage van J. Lowyck in Pedagogische Studiën 1976 (53) nr. 9. Lowyck beschrijft daarin een strategie van curriculum-ontwikkeling voor de lerarenopleiding, die op initiatief van de N.V.K.N.O. in 1971 is gestart met de oprichting van een werkgroep. Deze werkgroep heeft een bepaalde ontwikkelings-procedure gehanteerd om te komen tot een overzicht van taken van de leraar.

In dit artikel zullen zowel ten aanzien van de gevolgde procedure als ten aanzien van het taken-overzicht een aantal kanttekeningen worden geplaatst.

1. Inleiding

In het artikel van Lowyck² wordt beschreven hoe tot een verantwoorde inventarisatie van taken van de leraar³ kan worden gekomen. Hoewel het initiatief van het N.V.K.N.O.⁴ en de activiteiten van de werkgroep zeer te waarderen zijn, willen wij toch enkele opmerkingen maken. Deze opmerkingen hebben in de eerste plaats de intentie een bijdrage te leveren aan de afgesloten en nog te verrichten activiteiten van de werkgroep.

In dit artikel wordt een aantal aspecten genoemd op grond waarvan het takenoverzicht kan worden beoordeeld. Deze aspecten zijn: volledigheid, validiteit, relevantie en betrouwbaarheid. Het is duidelijk, dat het overzicht van leraarstaken als resultaat moet worden gezien van de door de werkgroep gevolgde procedure; wanneer we dus het overzicht beoordelen, brengen we daarmee tevens kwalifikaties aan t.a.v. de procedure.

Onze kanttekeningen worden geplaatst uit hoofde van onze eigen activiteiten binnen een doelstellingsonderzoek⁵.

2. Volledigheid van het overzicht

De werkgroep bestond uit 10 docenten van normaalscholen.⁶ De werkgroep heeft op alle belangrijke momenten van de ontwikkeling (van het overzicht, auteurs) alle leraren van normaalscholen schriftelijk gekonsul-

teerd; de respons was echter zeer gering. Aangenomen mag worden, dat andere groeperingen, die eveneens betrokken zijn bij lerarenopleidingen niet zijn gevraagd naar hun mening over taken van de leraar in het voortgezet onderwijs.

Het lijkt althans niet aannemelijk, dat leraren van normaalscholen ook uitspraken kunnen doen over opvattingen, meningen, visies van b.v. leerlingen, studenten, ouders e.d.

In het algemeen wordt gesteld⁷, dat voor een goede inventarisatie van taken vier categorieën betrokkenen moeten worden benaderd, t.w. opleiders, opgeleiden, afnemers en deskundigen. Zoals naar aanleiding van het artikel van Lowyck lijkt, heeft de werkgroep drie belangrijke categorieën niet benaderd. Wellicht is het mogelijk in dit stadium van ontwikkeling alsnog pogingen hiertoe te ondernemen. Het zal waarschijnlijk niet meer mogelijk zijn deze groeperingen op systematische wijze te benaderen. Wellicht is het een bruikbaar alternatief, als de werkgroep vertegenwoordigers van de drie nog niet benaderde categorieën het overzicht van taken laat beoordelen op zijn volledigheid.

3. Validiteit van het takenoverzicht

De vraag naar de validiteit van het takenoverzicht kan op twee manieren worden beantwoord. De empirische validiteit wordt door Lowyck reeds ter discussie gesteld. Een tweede vraag is, voor welke groepering de door de werkgroep gepresenteerde taken geldig zijn. Het antwoord hierop kan luiden, dat het takenoverzicht slechts geldig is voor leraren aan normaalscholen.

Het overzicht heeft waarschijnlijk een zeer beperkte geldigheid voor groeperingen, die niet door de werkgroep bij de ontwikkeling van het takenoverzicht zijn ingeschakeld.

4. Relevantie van het takenoverzicht

Uit het artikel van Lowyck blijkt, dat de werkgroep wel de problematiek van de weging van de taken heeft onderkend⁸, maar deze niet verder heeft uitgewerkt. Toch zal het zo zijn, dat aan bepaalde taken van de leraar meer

gewicht zal moeten worden toegekend dan aan anderen. Daarnaast heeft het ontbreken van een belangrijkheidsoordeel met betrekking tot de taken consequenties bij het uitwerken van het takenoverzicht tot een curriculumvoorstel. Voordat groepen deskundigen met de curriculumontwikkeling gaan beginnen, zal echter wel vast moeten staan, dat de in het overzicht genoemde taken belangrijk genoeg zijn om binnen een lerarenopleiding te worden nagestreefd. Een beoordeling van de taken naar de mate van belangrijkheid door verschillende bij de lerarenopleiding betrokken groeperingen had hierover uitsluitsel kunnen geven.

Deze beoordelingsprocedure kan wellicht alsnog worden uitgevoerd. Taken die door iedere groepering als belangrijk worden beschouwd, zullen in ieder geval moeten worden omgewerkt tot een curriculumvoorstel. Taken die door een beperkt aantal groeperingen als belangrijk worden beschouwd, zullen als uitgangspunt voor verdere discussie kunnen dienen; de werkgroep zal dan argumenten moeten leveren, om meningen en opvattingen betreffende leraarstaken van bepaalde groeperingen al dan niet te honoreren.

5. De betrouwbaarheid van het takenoverzicht

Omdat de werkgroep uit een relatief gering aantal (tien) personen is samengesteld kunnen vraagtekens worden geplaatst t.a.v. de betrouwbaarheid van het takenoverzicht. Een werkgroep, die uit 10 andere leraren van normaalscholen zou hebben bestaan, zou waarschijnlijk een ander takenoverzicht hebben geproduceerd.

6. Een laatste opmerking

De werkgroep gaat bij de konstruktie van het takenoverzicht uit van de 'doorsnee-leerkracht', wat daar dan ook onder mag worden verstaan. We vinden dit een

onjuiste benadering, die de conserverende werking van doelstellingenonderzoek en taakanalyses slechts kan versterken. De opsomming van taken, die een 'doorsnee-leerkracht' moet vervullen geeft n.l. geen garantie, dat alle mogelijke en wenselijke leraarstaken in het overzicht zijn neergelegd. Bovendien blijkt uit een dergelijke opsomming een te grote aanpassing bij de bestaande onderwijsituatie; vernieuwing van het onderwijs zal door deze werkwijze in elk geval niet worden geïnitieerd.

De werkgroep heeft dit gevaar weliswaar onderkend door te stellen, dat 'een aantal wenselijke taken mede in de inventaris werd opgenomen'; aanwijzingen dat dit op systematische wijze heeft plaats gevonden worden in het artikel van Lowyck echter niet gegeven.

Noten en literatuur

1. Het betreft hier het Nederlandstalig Katholiek Vrij Onderwijs.
2. Lowyck, J. Een strategie van curriculumontwikkeling voor de lerarenopleiding. *Pedagogische Studiën* 1976 (53) nr. 9, 321-333.
3. Als bijlage bij het artikel van J. Lowyck o.c.
4. N.V.K.N.O. Nationaal Verbond van het Katholiek Normaalonderwijs.
5. D.O.U.E.R. Doelstellingenonderzoek Ubb. Emmius-R.I.O.N.: 'Onderzoek naar een methode voor het inventariseren van onderwijsdoelstellingen als uitgangspunt van curriculumontwikkeling ten dienste van de lerarenopleidingen (S.V.O. 0317).
6. Op de Middelbare Normaalscholen in België worden leerkrachten voor het lager secundair onderwijs opgeleid.
7. Zie o.a. Mertens F. en Groen H. *Over doelstellingenonderzoek*, ORD-paper 1975 en Bossart K. *Verfahren zur Lernzielerhebung*, Basel 1975, p. 101-104.
8. Lowyck J. o.c. p. 321.
9. Lowyck J. o.c. p. 325.
10. Lowyck J. o.c. p. 322.

Boekbespreking

J. A. M. Carpay, *Onderwijs-leerpsychologie en leergangontwikkeling in het moderne vreemde-talenonderwijs* (Serie Onderwijskunde, no. 1), H. D. Tjeenk-Willink b.v., Groningen 1975, XV + 319 pp., f29,50. ISBN 90 01 572 197.

Het boek is de (ongewijzigde) handelsuitgave van de dissertatie waarop dr. Carpay in mei 1975 aan de Rijksuniversiteit te Utrecht is gepromoveerd (cum laude). Het vreemde-talenonderwijs mag zich de laatste tijd in Nederland in een groeiende belangstelling van wetenschappers verheugen. Die belangstelling was tot zeer onlangs nog opvallend gering. Zal men Carpay's publikatie om die reden alleen al met voldoening begroeten, tot groter tevredenheid nog stemt het feit dat de auteur zich nadrukkelijk als doel heeft gesteld een bijdrage te leveren tot het verkrijgen van meer én vruchtbaarder empirisch onderzoek ten dienste van het vreemde-talenonderwijs.

Carpay is geïnteresseerd in het maken van leergangen. Het falen van leergangen in het verleden wijt hij aan het feit dat leergangen, voorzover daarbij wetenschappers een rol speelden, te zeer gemaakt werden vanachter de schrijftafel. Taaldidactisch ontwikkelingswerk, dat samenwerking veronderstelt tussen psychologen, taalkundigen, didaktici en docenten en dat dus principieel interdisciplinair van karakter is, heeft bij de produktie van vreemde-talenleergangen nog te zeer ontbroken. In het door Carpay gepropageerde model van empirisch ontwikkelingswerk spelen praktici naast theoretici een rol en bestaat de groep van theoretici niet meer alleen uit taalkundigen maar ook uit leerpsychologen.

Na kennis genomen te hebben van deze in de Inleiding van het boek geponeerde stellingname van de auteur, verwacht de lezer dat de rest van het boek het bewijs zal leveren voor de juistheid van de stelling. Dat blijkt echter niet het geval. Op de eerste plaats is de inhoud van het boek maar ten dele rechtstreeks met het hoofdthema in verband te brengen, en op de tweede plaats kan in het rechtstreeks met het hoofdthema verband houdende gedeelte nauwelijks een bewijs voor de stelling van de auteur worden gevonden. We zullen op beide punten iets nader ingaan.

Tevoren moeten we nog aanstippen dat het voor de lezer niet steeds duidelijk is of de in de Inleiding genoemde stellingname nu echt het hoofdthema van het boek is. Deze onzekerheid wordt niet alleen veroorzaakt door de afwezigheid van voldoende samenhang van het behandelde met dat hoofdthema (waarover direct meer), maar ook doordat de auteur zich nog enkele malen meer, en dan in afwijkende bewoordingen, uitlaat over het thema van het boek. Zo wordt in de 'Voorgeschiedenis' (hoofd-

stuk I) wel weer herhaald dat ons aller streven moet zijn het wetenschappelijk onderzoek ten dienste van de leergangontwikkeling te bekronen met 'een systematisch schooleksperiment, d.w.z. een wetenschappelijk verantwoord onderzoek waaraan 'echte' leraren en 'echte' proefklassen hebben deelgenomen' (p. 5), zodat een volledige cyclus van empirisch onderzoek ter beschikking komt; verderop echter in hetzelfde hoofdstuk wordt gesuggereerd dat het doel van de studie is het belang van controleerbare empirie als zodanig te propageren tegenover de in het verleden gehanteerde intuïtie (p. 6), en direct daarop aansluitend (p. 7) dat het doel is aan te tonen dat door de traditioneel overwegende invloed van de taalkunde op het vreemde-talenonderwijs, tot grote schade van dat onderwijs, de inbreng van de psychologie te zeer is buitengesloten.

Keren we echter terug naar de samenhang die de inhoud van het boek vertoont met het hoofdthema. Er wordt veel ruimte toebedeeld aan een beschrijving van de geschiedenis van het vreemde-talenonderwijs en in het bijzonder aan een karakterisering van drie bekende didactische methodes uit de 20e eeuw, nl. de audiolinguale en de audiovisuele methode en de leesmethode van West. Dat de auteur, die schrijft voor taaldocenten, taalkundigen, taaldidaktici en psychologen, bepaalde uitweidingen die voor een of meer van deze categorieën overbodig zijn, niet kan vermijden (p. V), is de lezer bereid te aanvaarden. De historische achtergronden zijn voor sommigen zeker nieuw en om die reden voor hen niet oninteressant. Maar de behandeling die de auteur ervan geeft, past niet in het kader van zijn thema. Hij toont niet aan dat de leergangen die op basis van audiolinguale of audiovisuele principes ontwikkeld waren, faalden om reden dat zij langs andere dan de door de auteur voorgestane ontwikkelingsgang tot stand waren gekomen. Als doel van de behandeling van historische achtergronden noemt Carpay letterlijk (p. 10): 'de continuïteit te achterhalen van de veelheid aan ideeën en opvattingen die er in de praktijk over het leren en onderwijzen van vreemde talen bestaan'. En als konklusies noemt hij op pag. 27 'dat veranderingen in het talenonderwijs zich alleen plegen te voltrekken, wanneer er vanuit de gemeenschap kritiek wordt uitgeoefend op de nagestreefde leerresultaten' en dat werkelijke omwentelingen alleen tot stand komen door 'operationalisatie van de gewenste

onderwijsleerprocessen in de vorm van concrete onderwijsleerpakketten'. Deze laatste konklusie is op zichzelf van belang voor wie het gewicht van goede leergangontwikkeling wil benadrukken. Zo is ook op zichzelf gezien t.a.v. de audiolinguale en audiovisuele methodes de konklusie wel belangwekkend dat deze 'in hun huidige vorm noch het onderwijsgedrag van de leraar, noch het leergedrag van de leerlingen op psychologisch optimale wijze sturen' (p. 88). Maar geen van beide konklusies vraagt in het kader van een studie als de onderhavige om een uitgebreide historische beschouwing; Carpay had ze, met enige toelichting als pre-ambule kunnen stellen. Daarbij komt dat aan de lezer geen van de drie sub-thema's als zodanig bekend was op het moment dat de auteur de konklusies presenteert.

Het wordt de lezer ook niet gemakkelijk gemaakt om voor het behandelde in het uitvoerige hoofdstuk 4 ('Problemen, Prioriteiten, Perspektieven') de samenhang te zien met het thema van het boek. Evenmin is de interne samenhang van dit hoofdstuk al te duidelijk. Het hoofdstuk wordt gepresenteerd als een onderdeel van deel I van het boek (elders als 'literatuurstudie' aangeduid) waarin aandacht is 'besteed aan variabelen die een belangrijke rol spelen bij het onderwijzen en leren van een vreemde taal' (p. 151). Kennelijk is de aandacht verschoven van de vraag hoe we tot optimale leergangen kunnen komen, naar de vraag wat de nieuwe leergangen die leiden tot optimale sturing van het taalverweringsproces inhoudelijk moeten bieden. Daarbij komt dat de behandeling van de inhoudelijke aspecten beperkt wordt tot de bespreking van de vraag 'over welke mogelijkheden we beschikken om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van de verschillende categorieën van leerlingen' (p. 94), het probleem van de individualisatie. Dat een bespreking van 'de inhoudelijke aspecten van de inrichting van onderwijsleerprocessen' (p. 102) kan leiden langs probleemgebieden als tweetaligheid, interferentie en de verwerving van woordenschat en structuren, is op zichzelf wel verklaarbaar, maar volgt weer niet direct uit het hoofd-thema en evenmin uit het thema van de individualisatie. Het hoofdstuk wordt besloten met een uitgebreide bespreking van experimenten met het gebruik van visuele schema's en algoritmische voorschriften bij het leren hanteren van vreemdtalige structuren: een experiment van de Russische psycholoog Gochlerner betreffende het attributief gebruikte Duitse adjektief en een 'oriënterend' experiment van de auteur en enkele anderen van het Psychologisch Laboratorium van de R.U. te Utrecht betreffende het leren van het aspectbegrip. Ook voor deze bespreking geldt dat het verband met het hoofdthema en met de voorafgaande paragrafen van het hoofdstuk 'gezocht' genoemd moet worden. Dat opname van de beschreven experimenten verantwoord zou kunnen worden, omdat deze experimenten als eksemplarisch kunnen gelden voor laboratoriumonderzoek dat als type ook zijn eigen rol speelt in de cyclus van empirisch onderzoek t.b.v. de leergangontwikkeling, is onwaarschijnlijk. Het type onderzoek is reeds lang bekend en ook op het terrein van het vreemde-talenonderwijs al beproefd.

Soortgelijke opmerkingen kunnen geplaatst worden bij 'Onderwijs-leerexperimenten', het zeer lange hoofdstuk 5. Onderwijsleerexperimenten zijn kortlopende experimenten in klasverband, waarbij gepoogd wordt de onderwijs-leersituatie zoveel mogelijk onder controle te houden (p. 37), en vormen na de laboratoriumexperimenten de volgende stap in de empirische cyclus. De beschreven experimenten, alle wederom uitgevoerd in Utrecht, betreffen het leren van de Russische woordenschat door Nederlanders.

Pas in hoofdstuk 6, 'Systematische schoolexperimenten', lijkt de draad van het betoog voorgoed weer te worden opgevat. Het nieuwe van de door Carpay voorgestelde empirische cyclus schuilt nl. in de afsluiting daarvan in een systematisch schoolexperiment. Pas daarin kunnen de in de experimenten van andere typen gevonden resultaten t.a.v. de invloed van materiaal-, procedure- en leerlingvariabelen onder gekontroleerde omstandigheden in echte schoolsituaties worden getoetst (p. 266). Onderzoek van dit type maakt de inbreng mogelijk van de docent, en uit onderzoek van dit type pas blijkt of 'elk didactisch normaal begaafde docent er mee kan leren werken en ten tweede (of) de leergang bestendig is tegen de routine van elke dag' (p. 271). Hoofdstuk 6 beschrijft een methode om dergelijk onderzoek te organiseren. In deze vorm van onderzoek speelt het 'draaiboek' een belangrijke rol, door Carpay ook omschreven als 'in feite niets anders dan een zeer uitvoerige handleiding voor de docent' (p. 276) en als experimenteel hulpmiddel door de Utrechtse onderzoekers ontleend aan leerpsychologen uit de Sovjet-Unie (p. 38). De 'draaiboek-procedure' wordt hier beschreven in functie van het Utrechtse project 'Engels in de basisschool'. Uit de gegevens blijkt dat het draaiboek in de experimenten goed heeft gefunctioneerd en in het bijzonder heeft geleid tot voldoende uniform onderwijsgedrag van de deelnemende docenten (p. 286). Aangenomen mag worden dat de onderzoeker met het draaiboek een hulpmiddel in de hand heeft waarmee in de onderwijspraktijk een betrouwbare evaluatie van voorstellen voor nieuwe leergangen mogelijk is geworden. De hypothese echter van Carpay dat leergangontwikkeling, indien onderworpen aan de geschilderde empirische cyclus en met name aan de laatste stap daarin, het systematisch schoolexperiment met draaiboek-procedure, zal leiden tot goede onderwijsbestendige leergangen, blijft een hypothese. Dat overigens onderkent de auteur ook zelf, die naar zijn resultaten verwijst als 'voorlopige bevindingen' (p. V) en 'slechts een gering aantal uitspraken ... die empirisch afdoende zijn getoetst' (p. 5).

Al met al een onbevredigende studie, onbevredigend vooral omdat ze verwarrend van opzet en uitvoering is. Niettemin zal intussen duidelijk geworden zijn dat het boek een wijd scala van onderwerpen bestrijkt. Daaraan moet worden toegevoegd dat ieder van die onderwerpen op zich meestal goed gedocumenteerd wordt behandeld. De auteur biedt de lezer daarenboven vaak een goed uitgebalanceerde afweging van argumenten waar het de veelal fel omstreden twistpunten van het vreemde-talenonderwijs betreft.

T. J. M. van Els

Mededelingen

Onderwijsresearchdagen 1977

De Stichting Onderwijsresearch organiseert in 1977 twee Onderwijsresearchdagen in Amsterdam.

Plaats: Hoofgebouw VU, De Boelelaan 1105, Amsterdam.

Data: woensdag 6 en donderdag 7 april 1977.

Deelname: De kosten van deelname aan het kongres bedragen f 70,— p.p.

(excl. overnachting, ontbijt en diner).

Voor de bespreking van een hotel kan men gebruik maken van een speciale antwoordkaart die voor 15 december a.s. moet worden opgestuurd aan: Sekretariaat ORD '77, Keizersgracht 119-121, Amsterdam.

De accommodatie is beperkt.

Aanmelding: Kan geschieden vanaf 1 december 1976 door storting van de kosten op bankrekeningnr. 548144923 bij de A.B.N. te Amsterdam t.g.v. ORD '77 onder vermelding van naam en adres van de deelnemer(s). (Postgirorekening A.B.N. Amsterdam is 6269).

Voor studenten geldt een reductieregeling, zij kunnen zich schriftelijk aanmelden bij het sekretariaat.

Werkvormen: Er zullen drie soorten bijeenkomsten worden georganiseerd:

- presentatie van *losse, korte papers* met open discussie
- presentatie van *samenhangende papers binnen the-magroepen*
- werkgroepbijeenkomsten* van deelnemers die zich van tevoren in groepen hebben voorbereid op de bespreking van specifieke thema's uit de onderwijsresearch.

Daarnaast is er voor de deelnemers gelegenheid om door hen ontwikkelde materialen, programma's en instrumenten ten toon te stellen.

Oproep

Onderzoekers worden opgeroepen aan de Onderwijsresearchdagen 1977 een bijdrage te leveren door:

- een paper in te brengen over eigen onderzoek en/of reflecties over dat onderzoek (voor 15 december a.s.)
- mee te werken aan de vorming van werkgroepen voorafgaand aan de ORD '77.
- opgave te doen aan het sekretariaat (voor 15 december a.s.) dat men materialen wil presenteren in de te vormen stands op de ORD '767.

Papercommissie:

Dr. B. Creemers (Groningen), drs. K. D. Thio (Arnhem), drs. J. Vastenhout (Delft), Prof. dr. E. Velema (Nijmegen), drs. A. A. Wesselingh (Nijmegen).

Organisatiecommissie:

In Amsterdam is een organisatiecommissie gevormd die bestaat uit:

Dr. A. Dirkzwager (Funkteleer VU), dr. J. Dronkers (SISWO), drs. A. Dudink (Ontw. Psych. UvA), drs. A. Haitsma (Bureau FSW UvA), drs. R. Heintjes (Onderwijsresearch VU), drs. M. van der Kamp (Kohnstamm Instituut), dr. K. Koster (Groningen), dr. H. Wesdorp (RITP), dr. A. M. L. van Wieringen (PDI UvA), drs. W. Zijlstra (COWO UvA).

Sekretariaat: ORD '77 Kohnstamm Instituut Keizersgracht 119-121, Amsterdam, tel.: 020-229471

Post-academisch Onderwijs

De Faculteit der Sociale Wetenschappen te Rotterdam organiseert in het voorjaar van 1977 vier cursussen in het kader van post-academisch onderwijs.

De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Ambtenaren onder politieke druk;
- Inter-organisatorische relaties en netwerken;
- Arbeidsverhoudingen;
- Veranderingen in het schoolwezen.

Elk van de cursussen omvat zes bijeenkomsten in de namiddag en vroege avond. Docenten zijn leden van het wetenschappelijk corps van de faculteit. De cursussen zijn bedoeld voor degenen die in hun werk met de genoemde thema's bezig zijn. Een folder kan worden aangevraagd bij de Sociale Faculteit van de Erasmus Universiteit, postbus 1738, Rotterdam.

Didacta 1977

De 15e Didacta, Europäische Lehrmittelmesse, zal van 7 tot 11 maart 1977 worden gehouden te Hannover. Voor nadere inlichtingen wende men zich tot de Didacta-Pressstelle, Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG, D-3000 Hannover 82, BRD.

Inhoud andere tijdschriften

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
15e jaargang, nr. 10, oktober 1976

Redactioneel; Interventietechnieken: stimulus en respons

Problematiek van de interdisciplinaire hulpverlening aan het zieke kind, door F. Voorhorst-Smeenk en R. Voorhorst

Individuele en kollektieve begeleidingsprogramma's voor het zwakzinnige kind, door A. Linssen en Ph. de Jong

Kiezen in delen, door J. Hellendoorn

Boekbesprekingen

Berichten

Persoon en Gemeenschap

29e jaargang, nr. 1/2, september/oktober 1976

Themanummer „PMS-Centra”

Inleiding

Ontstaan en werking van de PMS-Centra: van beroepsoriëntering naar begeleiding, door J. P. Haustrate.

De raad voor studie- en beroepsoriëntering, door E. Geenens.

Psycho-Medisch-Sociale en onderwijskundige voor-
zieningen in Nederland, door E. Geenens.

De schoolcounselor, PMS-adviseur naar Amerikaans
model? door C. Bekaert

PMS-Centra gezien door

—, een directeur van een middenschool, door R. Maekel-
berghe

—, het imago van het PMS door een studieprefect, door
J. Vervaeke

—, een leraar uit de middenschool, door W. Faché

—, een onderwijzer van het zesde leerjaar lager onder-
wijs, door C. Callebaut

—, samenwerking met een leerkracht van het eerste leer-
jaar, door D. de Keyser

—, een taakleerkracht, door R. Bauwens.

—, een inspecteur over het gesubsidieerd basisonder-
wijs, door G. Baert

—, gezien vanuit het ouderverenigingswerk, door J.
Buyle

—, PMS gezien door vier leerlingen

—, Het PMS-centrum in mijn school, door R. Stan-
daert

—, Het PMS-centrum in de school, door P. Cnudde

—, PMS noodzakelijk? door M., van Santen

—, PMS gezien door een leerling van de 1e economische
door, S. Impens

De PMS-Rijkscentra en het VLO-project, door M.
Lesage

De gespecialiseerde Psycho-Medisch-Sociale centra,
door A. Reynaert

Bedenkingen omtrent gespecialiseerde PMS-centra.
Begeleiden:

„Realiteit of utopie??”, door A. Blankaert

De oriënteringsprocedure voor leerlingen in het vierde
leerjaar van het VSO (tweede oriënteringsjaar), gezien
vanuit de PMS-optiek, door M. Lesage

Studiebegeleiding aan de universiteit, door R. van Es-
broeck

Toekomstgerichte PMS-werking, door H. Schrijvers

In memoriam Leo Riket, door R. Merecy

Her en der (berichten)

Ontvangen boeken

Adé J., *De analyse*, Acco, Leuven/De Tijdstroom,
Lochem, 1976, f 21,—

Derksen J., Bouts M., De Lange P., *Begeleiden van ster-
ven* (Cahiers Ouderdom en Levensloop), Van Loghem
Slaterus, Deventer, 1976, f 14,50

Hagens-Muilwijk I., *Jong-ouder-oud* (Cahiers ouderdom
en levensloop), Van Loghem Slaterus, Deventer, 1976,
f 14,50

Hutte H. A., *Wat is er 'sociaal' aan de werkelijkheid?*
(Afscheidscollage), Tjeenk Willink, Groningen, 1976,
f 5,50

Koningsveld G., *Het verschijnsel wetenschap*, Boom,
Meppel, 1976, f 23,50

Lakin M., *Sensitivity training* (vertaling van Interperso-
nal Encounter: Theory and practice in sensitivity train-
ing, 1972), Het Spectrum, Utrecht, 1976, f 29,50

Liedtke M., *Pestalozzi*, (vertaling uit het Duits, 1968),
Het Wereldvenster, Baarn, f 19,50

Lievegoed B., *De levensloop van de mens*, Uitgeverij,
Lemniscaat, Rotterdam, 1976, f 24,50

Pearson G., *Het ongekamde denken* (vertaling van The
deviant imagination, 1975), Boom, Meppel, 1976,
f 34,50

Rudolph H., *Soziale Wahrnehmung und Erziehungsstile*,
Beltz, Weinheim, 1976.

Ontvangen rapporten

CITO-publicatie No. 37, *Sommetjes in hokjes*, CITO,
Arnhem, 1976, f 5,75

Katholieke Leergangen, *Cirkelen om countouren*, Katho-
lieke Leergangen, Tilburg, 1976., f 10,—

Reijnders M., *Op zoek naar het verborgen leerplan*,
Kohnstamm-Instituut, Amsterdam, 1976