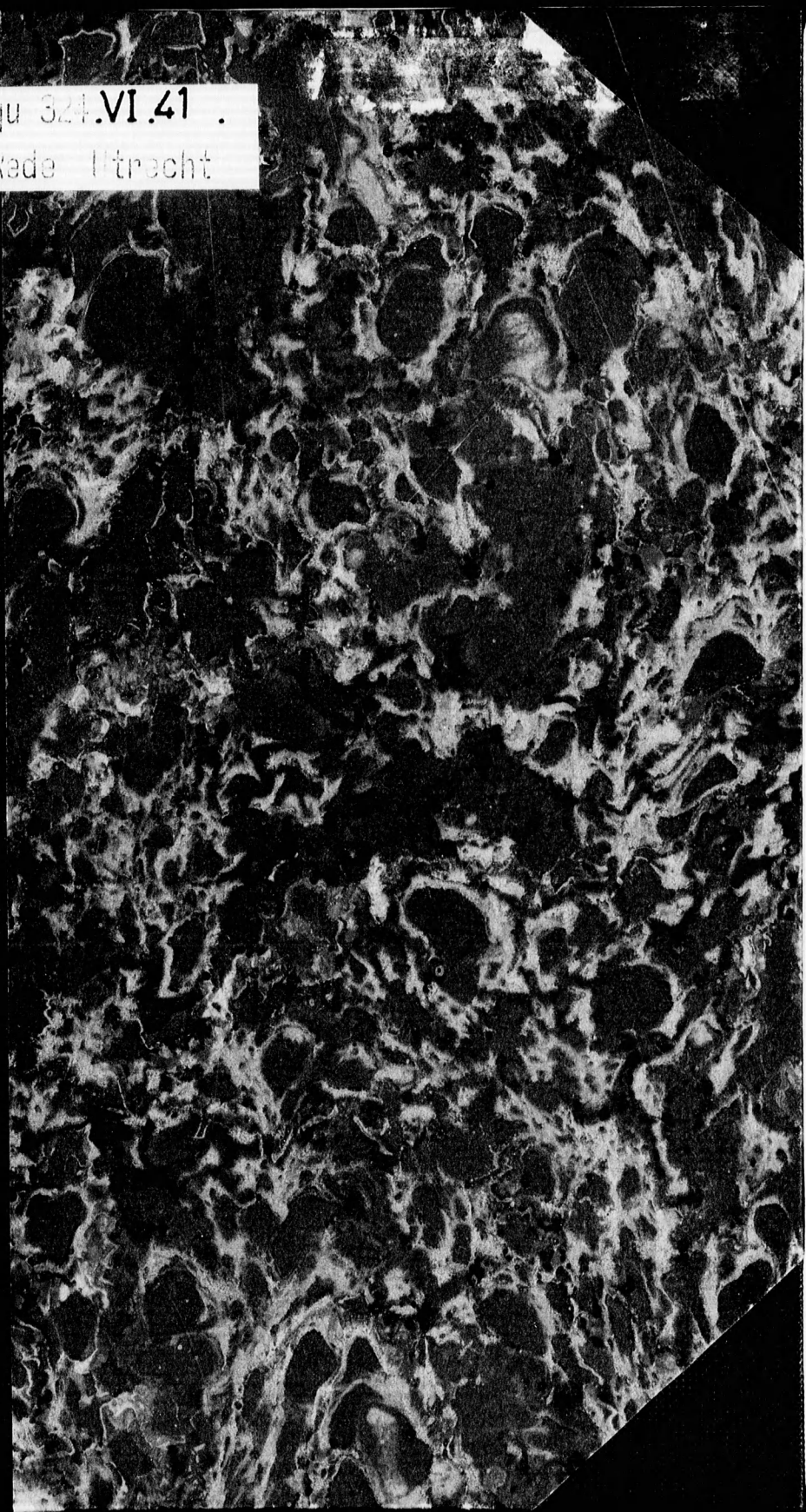
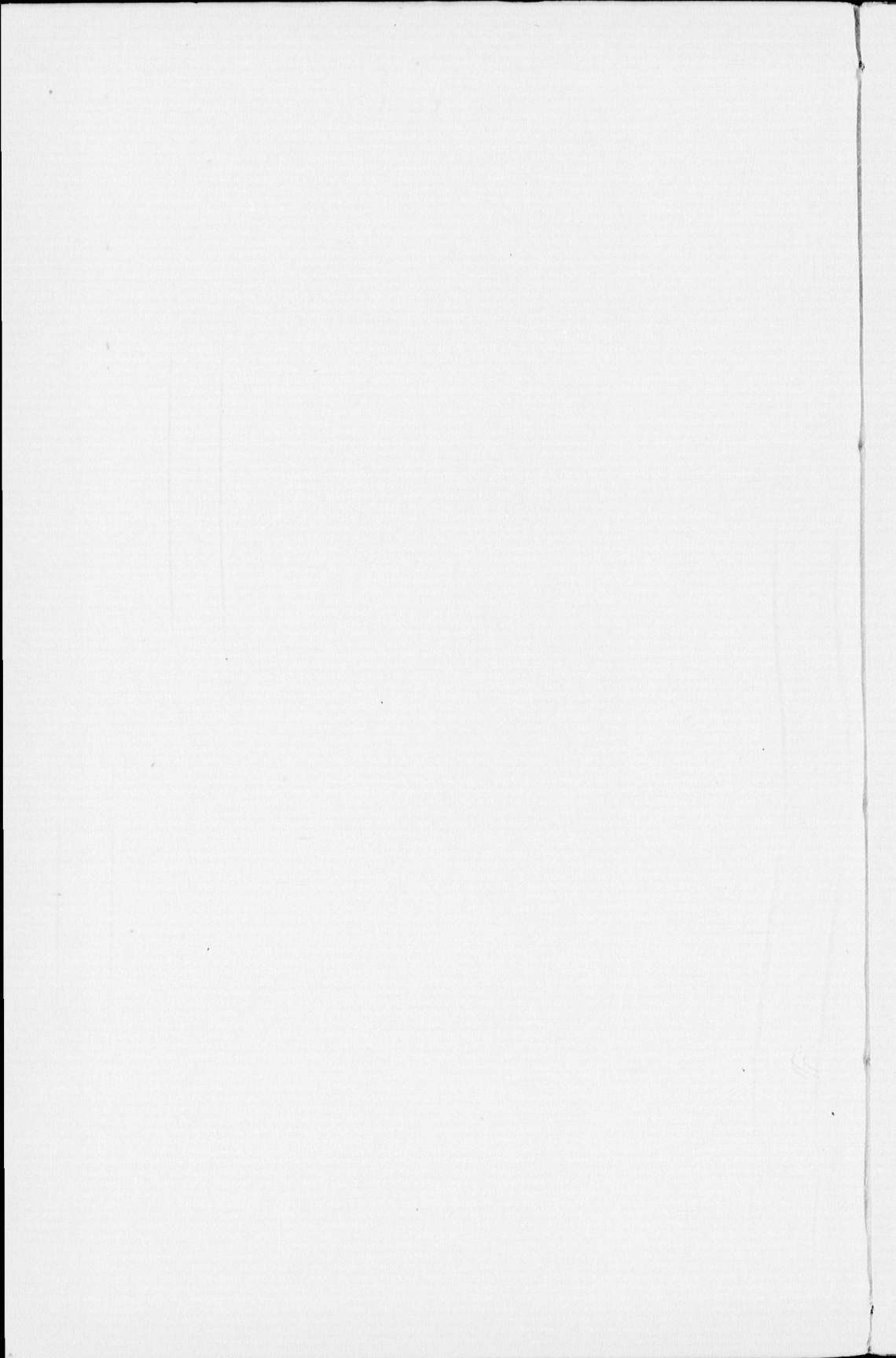
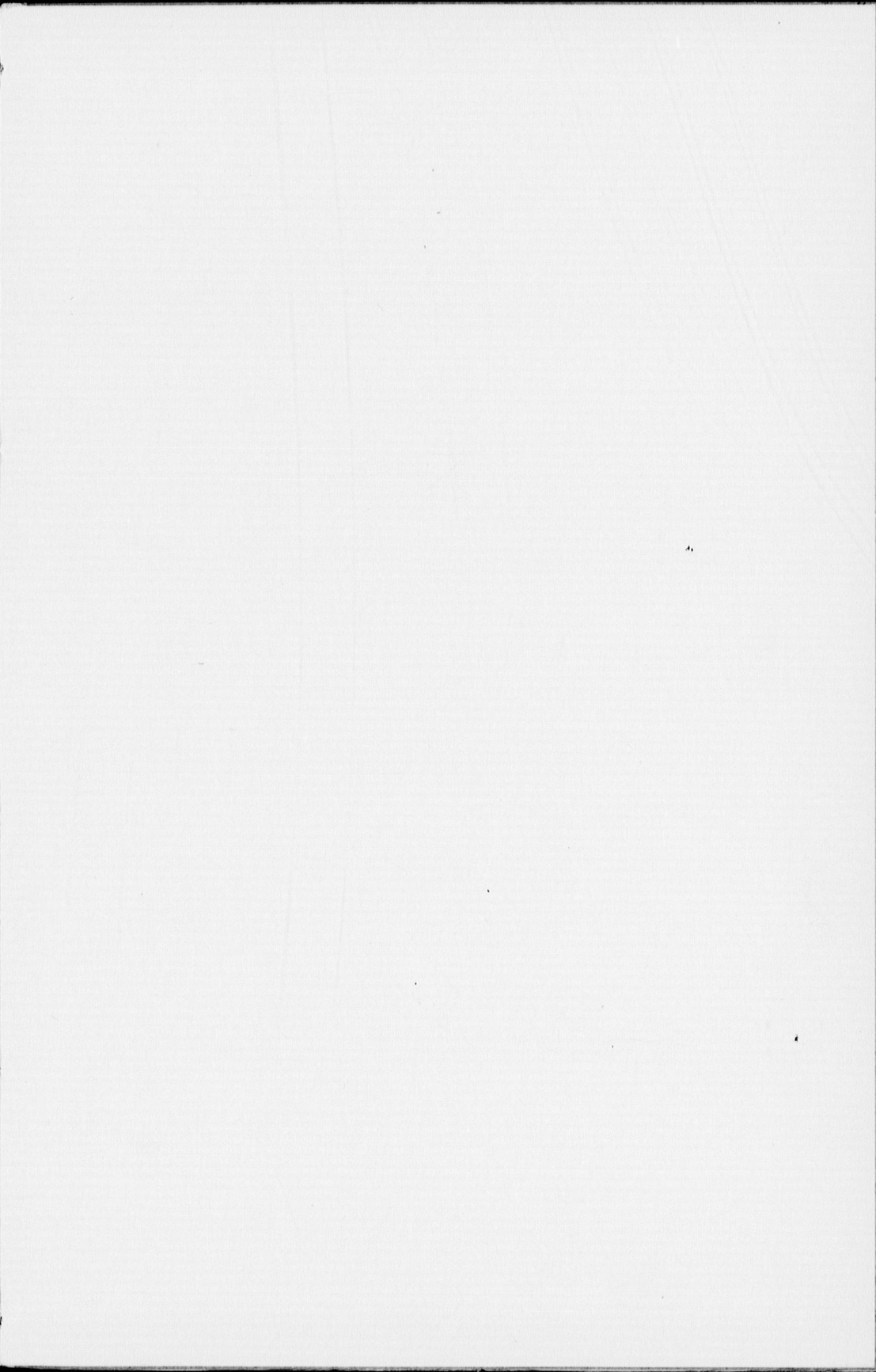


A qu 324.VI.41 .

Rede Utrecht







V. H. J.
A. 4: 324. VII.

41

P. van Overbeek de Meijer

OVERGEDRUKT

UIT HET

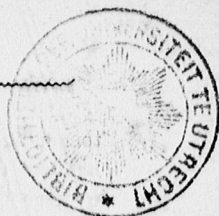
NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1619 9576

Y
A qu 324 VI 41



REDE, GEHOUDEN OP 26 MAART 1887 IN HET GROOT
AUDITORIUM DER RIJKS-UNIVERSITEIT TE UTRECHT,

DOOR

Prof. Dr. G. VAN OVERBEEK DE MEIJER,
Rector Magnificus.

Toen ik, vóór bijna een tiental jaren, de eer had het Hoogleeraarsambt aan deze Universiteit te aanvaarden, heb ik mij veroorloofd eene oratio pro domo te houden in den goeden zin, eene pleitrede n.l. voor het recht van het onderwijs in gezondheidsleer aan elke Hoogeschool, eene beknopte uiteenzetting van hetgeen de opzettelijke beoefening van dat leervak mocht geacht worden te beloven.

Nu ik andermaal geroepen word als Hoogleeraar in het openbaar eene rede te houden, gevoel ik mij onwederstaanbaar gedrongen het vóór 10 jaren gehouden betoog te vervolgen en in dit uur uwe welwillende aandacht te verzoeken voor de beantwoording der vraag, of de beoefenaren der gezondheidsleer den steun gevonden hebben, dien zij vroegen, en ten anderen, of de verwachtingen, die men van hunnen arbeid en hun streven mocht koesteren, inderdaad zijn vervuld. Uit den aard der zaak zal ik in de korte spanne tijds, die mij thans geschonken is, mijn onderwerp niet volledig kunnen behandelen, — bij het bespreken van een of ander onderdeel allerminst in vele bijzonderheden kunnen treden. Ik hoop echter genoeg te kunnen zeggen om de overtuiging, die in mij leeft, ook tot de uwe te maken en u op te wekken tot krachtige medewerking met hen, die het bevorderen van de volksgezondheid zich tot levenstaak gekozen hebben.

Hebben de beoefenaren der gezondheidsleer den steun gevonden, dien zij vroegen? Hebben zij kunnen beschikken over de middelen, die zij behoeften?

Over de *rechtmatigheid* van hunne wenschen heb ik in mijne inaugureele oratie uitvoerig gehandeld en behoeft ik dus thans niet veel meer te zeggen.

Het is, naar ik meen, in confesso, dat de hygiëne, ofschoon zoo oud als de geneeskunde, tot vóór een twintig- of dertigtal jaren wetenschappelijk en practisch verwaarloosd is. De pasgevoerde artsen aanvaardden vroeger de uitoefening der geneeskunst met eene hoogst geringe kennis van hetgeen op het gebied der hygiëne als waarheid gold en moesten dan zelve raad schaffen, als zij, meestal onverhoeds, voor *hun* onbekende en vaak hoogst ingewikkelde hygiënische vraagstukken geplaatst werden. Het grootste deel van hunnen tijd moesten zij echter aan hunne zieken wijden; voor hygiënische, epidemiologische en andere aetiologische onderzoekingen hielden zij slechts enkele oogenblikken over. Hunne leermeesters, hoe rijk begaafd ook, waren bij de

toenmalige samendringing van alle vakken van geneeskundig onderwijs in de handen van enkelen, evenmin bij machte veel tijd aan de beoefening der hygiëne te geven en konden ook niet beschikken over de middelen en wegen, die tot het verkrijgen en verspreiden van nauwkeuriger kennis op dat gebied konden leiden. Wat allen te zamen ten aanzien van gezondheidsleer en openbare gezondheidsregeling wisten, berustte dus voor het grootste gedeelte op boekenkennis, die op hare beurt weder steunde op de waarneming van verspreide feiten, verzameld zonder eenheid in de wijze van onderzoek, zonder voldoende voorbereiding, onder den indruk van meeningen en stellingen, waarvan de grondslagen niet zorgvuldig waren getoetst. Het aldus opgerichte gebouw moest wel vele gebreken hebben; de verkregene kennis moest te kort schieten.

MAX V. PETTENKOFER begon toen te Munchen, met aanvankelijk zeer geringe hulpmiddelen, zijne later zoo terecht geprezene onderzoekingen betreffende de woning, de kleding, de lucht, den bodem, de verspreiding van smetstoffen. Hij vormde zelf eenige zeer bekwame medewerkers en vond ook elders navolgers.

In dat tijdperk brak voor de hygiëne eene nieuwe toekomst aan: in de plaats van de banaliteiten en de overlevering kwamen zelfstandig wetenschappelijk onderzoek, uiterst nauwgezette waarneming en proefneming, en het bleek weldra, dat slechts zeer weinig kon staande blijven van hetgeen men op het gebied van gezondheidsleer en openbare gezondheidsregeling vroeger algemeen had geloofd en geleerd. Met volkomen recht kon VON PETTENKOFER in 1872 de verklaring afleggen, dat de vroegere steunpilaren der gezondheidsleer in het scherpe analytische oplossingsmiddel der moderne physiologie bijna geheel waren verdwenen 1).

De dageraad mocht echter niet onbeneveld blijven. Talrijk, ook zelfs nog vóór weinig meer dan een tiental jaren, waren zij, die, ofschoon hoog geplaatst op de trappen van de tronen der wetenschap, de meening bleven verkondigen, dat de gezondheidsleer geene zelfstandige beoefening vereischte, maar bij de vorming van geneeskundigen veilig een aanhangsel kon blijven van het onderwijs in andere leervakken. Er werd dus, zoo al geene tegenwerking, dan toch zeker geene medewerking gevonden bij velen, die als priesters der wetenschap geroepen schenen de ontkieming der jeugdige zaadkorrels het eerst en het meest te bevorderen. Ja, zelfs nog in den *jongsten* tijd is uit den mond van zulk een hoogepriester de wanklank vernomen, dat de gezondheidsleer geen eigen gebied, geene eigene onderzoekingsmethoden heeft en dus ook geen recht van zelfstandig bestaan. Voorwaar een ontmoedigend woord voor den ijverigen arbeider, die tijd, kracht en geld, zijn lust en zijn moed voor de bevordering der volksgezondheid veil heeft en zich zóó teruggewezen ziet.

Maar dat bekrompen oordeel gaat voorbij; de physiologen hebben zulk een tijdperk van miskenning en terugzetting mede doorleefd en hebben ten slotte toch gezegevierd. Zóó zal het ook der hygiëne gaan. Naast de andere leervakken en in 't bijzonder naast de physiologie, die zich bezighoudt met den gezonden mensch onder normale omstandigheden, ontwikkelt zich eene weten-

1) MAX VON PETTENKOFER, *Populäre Vorträge*, 3er Abdruck. Braunschweig, 1876, S. 104.

schappelijke hygiëne, die op proefondervindelijken en critischen grondslag zoekt naar de beantwoording van de hoogst gewichtige vraag, hoe het den mensch gaat in zijn strijd om het bestaan, onder *abnormale* omstandigheden, en wat hij te doen en te laten heeft om in dien strijd de overwinning te behalen.

Die nieuwere gezondheidsleer ziet zich telkens geplaatst voor nieuwe vraagstukken, waaraan vroeger niet werd gedacht en wier oplossing moet worden gezocht ook met behulp van nieuwe, *eigene* methoden van onderzoek. Immers, welke andere tak der natuurwetenschap heeft zich in voldoende mate beziggehouden met, en methoden bedacht en beproefd tot het beantwoorden der vraag, hoe ziektekiemen in den bodem geraken, welken invloed de toestand van den bodem heeft op het leven en de vermenigvuldiging van micro-organismen, hoe ziektekiemen uit den bodem aan de oppervlakte komen; welke de middelen zijn om ongezonde streken beter bewoonbaar te maken; welke rol het drinkwater speelt bij het verspreiden van ziekten; in 't algemeen, welke de voorwaarden zijn, waaronder smetstoffen *buiten* het menschelijk lichaam zich ontwikkelen of vermenigvuldigen, zich verspreiden of te gronde gaan? Welke andere wetenschap dan de gezondheidsleer heeft zich ernstig en volhardend beziggehouden met het ontwarren van de raadselefi der vatbaarheid of der onvatbaarheid, met het navorschen van den invloed der kleding en der woning op den mensch; met het vaststellen der eischen en met het beproeven en beoordeelen van de aanbevolene middelen, ten aanzien van luchtverversching, verwarming, verlichting, afvoer van vuil, enz.; met het opsporen van de nadeelen der verontreiniging van rivieren en andere wateren, of met het bepalen der omstandigheden, waaronder schoollokalen, gestichten, ziekenhuizen, begraafplaatsen, schadelijk kunnen worden voor de middelpunten van bevolking, voor welke zij bestemd zijn? Wie anders, dan de hygiënist, heeft zich langdurig beziggehouden met de gezondheidsvoorwaarden van den arbeider in de fabrieken en werkplaatsen; of in 't algemeen met de voorwaarden, waaronder de mensch aan schadelijke invloeden het best weerstand kan bieden?

Waarlijk, de gezondheidsleer heeft recht van bestaan *naast* andere takken van wetenschap, want zij tracht langs wetenschappelijken weg, aan de hand der natuurkundige methode, de grondslagen te vinden voor de verhooging van het arbeidsvermogen, de verlenging van den levensduur, de regeling en de toepassing van eene goede gezondheids-politie.

Ter vervulling van die taak heeft zij noodig eigene *werkplaatsen*, benevens velerlei andere middelen van onderzoek, en moet zij ook stelselmatig worden onderwezen, opdat een groot getal *medewerkers* gevormd worde.

De eigene *werkplaatsen* zijn echter tot dusverre slechts in zeer geringen getale verzeen. In Duitschland bijv. heeft VON PETTENKOFER het hygiënisch Instituut, dat thans aan andere Universiteiten ook in andere Staten tot model dient, eerst ter zijner beschikking gekregen, nadat hij zich jaren lang in onvoldoende localiteiten had moeten behelpen. Te Leipzig heeft Hofmann eerst in 1884 een tamelijk bevredigend laboratorium voor zich geopend gezien; Flüggé te Göttingen heeft mede zéér laat de beschikking gekregen over

de hulpmiddelen, die hij niet missen kon. KOCH heeft het hygiënisch Instituut van Berlijn eerst kunnen openen op den 3den November 1885. Aan alle andere Duitsche Universiteiten zijn de hulpmiddelen voor hygiënische onderzoekingen nog zéér onvoldoende. — Engeland heeft geen volledig hygiënisch Instituut, wel bescheiden werkplaatsen; het Land mag zich echter verheugen in het bestaan van het Parkes-Museum, dat particulieren gesticht hebben. — Frankrijk mist eveneens eene inrichting, waaraan de naam „hygiënisch Instituut” zou mogen worden gegeven. Voor Italië geldt dezelfde klacht. In Oostenrijk wordt geen toonbaar hygiënisch laboratorium gevonden. Te Weenen bestaat niets van dien aard. SOYKA, te Praag, werkt in een kelder, en te Graz is het niet veel beter. In Rusland is eerst in 1883 een laboratorium voor hygiënische onderzoekingen geopend, en wel aan de militaire geneeskundige school te St. Petersburg, ten behoeve van Prof. DOBROSLOVINE.

In Nederland heeft het Rijk tot dusverre alleen aan zijne Universiteit te Groningen een hygiënisch laboratorium geschonken; te Utrecht is de beschikbare localiteit onvoldoende. De gemeentelijke Universiteit te Amsterdam is daarentegen goed voorzien.

Men heeft zich dus volstrekt niet gehaast om aan de beoefenaren der gezondheidsleer den noodigen stoffelijken steun te geven. En ik sprak nog slechts van de *werkplaatsen*; maar er is veel *meer* noodig. Wanneer aetiologische, epidemiologische onderzoekingen rijke vruchten zullen dragen, behooren in menig geval de onderzoekers de gelegenheid en de middelen te hebben om zich te verplaatsen en hier of daar min of meer langdurig te vertoeven, huizen, terreinen, enz., tot in kleine bijzonderheden na te gaan en te vergelijken. Het voorbeeld heeft VON PETTENKOFER reeds vóór vele jaren gegeven; navolgers vond hij later o. a. in PASTEUR en KOCH, die met geschikte helpers resp. naar Egypte en Calcutta togen; de Nederlandsche Regeering heeft PEKELHARING en WINKLER naar Oost-Indië gezonden ter opsporing van de oorzaken der beri-beri. Terecht, want alleen langs dien moeielijken, tijdroovenden en kostbaren weg kan de oplossing van menig epidemiologisch vraagstuk worden verkregen, kunnen de grondslagen eener goede *internationale* gezondheids-politie worden gelegd. — Ook in dit opzicht hebben echter de Regeeringen over het algemeen niet voldaan aan hetgeen men wenschte en verwachtte.

Terwijl aldus de steun van de zijde der *overheid* op vele plaatsen bleef ontbreken en zeker mede om die reden velen van de beste dienaren der wetenschap zich bleven onthouden, bleef ook een groot deel van de overige ingezetenen bij den ouden sleur en zagen velen hoegenaamd niet daartegen op, zonder eenige voorbereiding in zaken van gezondheidszorg als raadgevers op te treden; wat tot behoud der gezondheid te doen en te laten was, kon, naar hunne meening, ieder beschaafd mensch wel beoordeelen. Zij stonden dan ook niet vervaard, zelfs tegenover de gewichtigste hygiënische vraagstukken; ja, men zou haast kunnen beweren, dat zij die vraagstukken des te driester doorhakten, naarmate de oplossing moeielijker was. Dat moest wel leiden tot het uitbrengen van onbekookte adviezen en tot het bereiden van groote teleurstellingen. Steeds luider werden dan ook de klachten over de toepassing van gezondheidsmaatregelen, die als onfeilbaar waren voorgespiegeld,

groote sommen gelds hadden verslonden en toch niet aan het doel hadden beantwoord. De Besturen van Steden, Gestichten, enz., verloren hun vertrouwen in de raadgevingen van Gezondheids-commissiën en andere Vereenigingen van dilettant-hygiënisten; de hygiëne bleef in miskrediet.

Daarin is echter allengs eene verandering ten goede gekomen; de machtige stroom van ontwikkeling en vooruitgang, die de tweede helft dezer eeuw kenmerkt, en zeker ook de ernst van het streven der nieuweren, die zich aan de banaliteiten van voorheen trachtten te ontworstelen, hebben ook in dit opzicht nuttig gewerkt. Evenals in de algemeene en de bijzondere geneesleer thans alles, of althans zeer veel, is gericht op prophylaxis, d. w. z. op de afwering van ziekteoorzaken, zoo heeft zich in den laatsten tijd ook bij zeer vele beschaafde leeken de overtuiging gevestigd, dat de gezondheid en het leven afhangen van zekere voorwaarden, die men kan *leeren* doorgronden en vervullen, maar dat die kennis niet voetstoots verkregen wordt, en dat het de plicht is van ieder ontwikkeld mensch om bij het streven naar het verkrijgen van die kennis *mede te werken*, te *helpen* nasporen, ieder in zijn kring, in het volle besef van het *«tua res agitur»*, maar ook in het volle besef van het ontoereikende zijner kennis. De snelle uitbreiding van het internationale verkeer, het menigvuldig houden van hygiënische Congressen en Tentoonstellingen, het verspreiden van wetenschappelijke en toch voor beschaafde leeken verstaanbare geschriften over hygiënische vraagstukken, hebben thans in wijden kring eene kennis overgebracht, die men kort te voren zelfs bij geneeskunstoefenaren te vergeefs zou hebben gezocht. De openbare meening is thans anders en beter dan vroeger warm geworden voor de hygiëne en hare groote vraagstukken en verlangt van haar de wegruiming of althans de verzachting van menig maatschappelijk kwaad. Niet alleen de arts heeft zich daardoor gedrongen gevoeld die vraagstukken te overwegen, maar ook de ingenieur, de bouwkundige, de industriël, zijn medegegaan; talrijke tijdschriften zijn in het licht gezonden en getuigen van de algemeene belangstelling en zucht tot medewerking.

Het komt dus slechts daarop aan, te zorgen, dat die sympathie behouden en tevens de krachtige stroom in de goede richting geleid blijve. De medewerking toch van natuuronderzoekers, technologen en deskundigen op velerlei ander gebied, met de hygiënisten, is *onmisbaar*, omdat het onmetelijke terrein niet *kan* worden overzien door hen, die aan de beoefening der gezondheidsleer zich geheel willen en kunnen toewijden, maar ook, omdat zij *eenzijdigheid* voorkomt aan beide kanten en omdat zij aan de beoefenaren der hygiëne eene kracht geeft, die vele bezwaren overwinnen kan. En de algemeene sympathie *kan* behouden blijven, wanneer in het belang der volksgezondheid niet meer wordt gevraagd, dan wat stellig noodig is; geene opofferingen, geen dwang, dan op deugdelijke gronden; eerbiediging der belangen van handel en nijverheid tot aan de uiterste grens!

Deze beschouwingen zullen wel voldoende doen uitkomen, dat de beoefenaren der gezondheidsleer den steun, dien zij vroegen, eerst in den allerlaatsten tijd gevonden hebben. Ik kom nu tot de beantwoording van de andere vraag: of de verwachtingen, die men onder de gegevene omstandigheden van

het streven en den arbeid der hygiënisten mocht koesteren, inderdaad zijn vervuld.

Het antwoord mag toestemmend luiden, wanneer rekening gehouden wordt met de ontzaglijke moeielijkheden der oplossing van de zoo samengestelde vraagstukken, waarvoor men zich hier geplaatst ziet, en met de overgrootte bezwaren, die men bij pogingen tot het wijzigen van ingewortelde maatschappelijke toestanden ontmoet. Ik kan dit thans, wel is waar, niet volledig in het licht stellen, maar ik kan toch in breede trekken uwe aandacht vestigen op een paar hoogst gewichtige vraagstukken, naar wier oplossing de hygiëne mede ijverig heeft gestreefd: de verbetering van den stoffelijken welstand der minvermogenenden en de bestrijding van epidemisch-besmettelijke ziekten. Uit die beschouwingen zal, naar ik hoop, blijken, dat de zorg voor de volksgezondheid naar de nieuwe regelen aanvankelijk goede vruchten heeft gedragen.

In de eerste plaats het streven naar de oplossing van het groote sociale vraagstuk van kapitaal en arbeid. Zij is alleen van de *samenwerking* van den Staat, de Nijverheid en de Hygiëne te verwachten. De Staat heeft te zorgen, eensdeels voor eene doelmatige, d. w. z. hoogst voorzichtige, niet *al* te sterk ingrijpende wetgeving, die op het gebied van de groot-industrie en van de ambachtsnijverheid rekening houdt, zoowel met de belangen van den werkgever als met die van den werkman; anderdeels voor hulp en steun, waar de krachten zijner beide medewerksters: de Nijverheid en de Hygiëne, te kort schieten. — De taak der *Nijverheid* is, om met alle inspanning daarnaar te streven, dat de *billijke* behoeften en wenschen, de *rechtmatige* grieven en eischen van den werkman zooveel mogelijk bevredigd worden, dat hare werklieden goed onderwezen zijn, dat er zoo veel mogelijk *vast* werk zij, dat de arbeid in geen geval den werkman schade en dat hij goed betaald worde. — Wat de *Hygiëne* heeft te doen, werd nog onlangs door een uitstekend bevoegde ongeveer op de volgende wijze omschreven. Zij heeft te zorgen, dat het arbeidsvermogen van den werkman zoo groot mogelijk zij, zijne gezondheid binnen en buiten de werkplaats zooveel doenlijk bewaard blijve, zijn tehuis hem boeie en binde. Zijne woning moet ruim en luchtig zijn, zonnig, doelmatig ingericht, in het barre jaargetijde goed en goedkoop te verwarmen, en toch voor weinig geld te huren. In die woning moet eene hartelijk geliefde vrouw, die leeft voor haren man en hare kinderen, zorgen voor reinheid en orde, voor doelmatige besteding van het verdiende weekloon en voor bewaring van het eens verkregen goed. Wordt dit gemeenschappelijk streven met goed gevolg bekroond, dan zal welvaart komen, waar armoede geleden werd, gezondheid waar ziekte heerschte. Met het lichaam zal echter ook de geest gezonder worden, en zóó zal de weg worden gebaad voor de verhooging van het peil der zedelijkheid. In het gezin van den arbeider zal gestreefd worden naar eenvoud en zal men het bereikbare dankbaar genieten. Aan de leden van dat gezin zal hun tehuis lief en dierbaar geworden zijn; de kroegen zullen ontvolkt en de spaarkassen gevuld worden; aan geen lid van zoodanig gezin zal het in de gedachte komen de bronnen van het bestaan van den handwerksman, d. w. z. de nijverheid en het door haar gewonnen kapitaal, te benadeelen of te vernielen. En zóó zal ten slotte de kroon van het werk zijn het hechter en sterker worden van het *familieleven*, d. w. z. van den éénigen deugdelijken grondslag van den

Staat! De natie zal krachtiger worden, grooter, geschikter om hare plaats in de rij der volken te verdedigen en te behouden.

Ter bereiking van dat schoone doel is in de jongst verloopene jaren inderdaad reeds veel gedaan. Menige Staat heeft gezorgd voor eene behoorlijke regeling van het *onderwijs* en van den *loonarbeid* van vrouwen en kinderen in fabrieken en werkplaatsen; in meer dan één Staat wordt toezicht gehouden op de gezondheidsvoorwaarden van den loonarbeid, wordt het misbruik van sterken drank en de openbare dronkenschap beteugeld, wordt de vorming van kapitaal ook voor den werkman bevorderd door het oprichten en in stand houden van postspaarbanks enz. Daarbij wordt gestreefd naar het verkrijgen eener steeds nauwkeuriger kennis van de nooden en behoeften der werklieden, naar het voorbeeld, in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika reeds in 1869 gegeven.

De nijverheid heeft getracht op haar terrein het mogelijke te doen, door verbetering van hare werktuigen en werkplaatsen, door verhooging van het loon, door het oprichten van spaar- en voorschotkassen, zieken- en pensioenfonds, door het aanmoedigen van coöperatie in den goeden zin, in menig geval ook door het aanbieden van goede woningen aan hare arbeiders en de gezinnen van dezen.

De hygiëne is daarbij niet ten achteren gebleven. In vele middelpunten van bevolking is veel gedaan om de opruiming te verkrijgen van schadelijk vuil en de slooping van de ellendige stegen, sloppen en krotten, waarin de werkende stand zich vroeger teruggedrongen zag en gezondheid, orde en zedelijkheid onmogelijk bewaard konden blijven. Geheele rijen en straten van arbeiderswoningen zijn in de middelpunten van handel en nijverheid als uit den grond getooverd en wedijveren in een edelen strijd om den prijs voor de aanbidding van het meeste licht, de zuiverste lucht, de grootste reinheid, het zuiverste water, het grootste gerief, voor het minste geld. Velen hebben met zaakkennis en ijver gestreefd naar verbetering van de *volksvoeding*, eensdeels door het verspreiden van betere begrippen ten aanzien van de voedingswaarde en den invloed der voorbereiding op de onschadelijkheid, de smakelijkheid en de verteerbaarheid der spijzen, anderdeels door het oprichten van gaarkeukens en kosthuizen ten bate van hen, die zich nog geen gezin gevormd hebben, of wier werk hen tijdelijk te ver van hunne eigene woning verwijdert. Gemakkelijk verstaanbare handleidingen en gekleurde diagrammen zijn gesteld binnen het bereik van elke huismoeder en kunnen haar in enkele uren leeren, welke spijzen zij te kiezen heeft om zich zelve en de haren goed en toch goedkoop te voeden. Met aanvankelijk goeden uitslag zijn krachtige pogingen gedaan om de voornaamste voedsels uit het dierenrijk weder tot lagere prijzen verkrijgbaar te stellen, zoodat de mindere man iets meer dan een weinig melk en vet aan dat Rijk kan vragen; zoo bijv. de pogingen tot het verbeteren van de veefokkerij, de verpleging en het vetmesten van het vee, en het beteugelen der ziekten, die den veestapel met ondergang bedreigden; de kunstmatige broeierijen of kweekerijen ter vermeerdering van den vischrijktom der groote rivieren; de betere regeling der zeevisscherij; het bevorderen van het gebruik van paardevleesch; het aanvoeren van ossen- en schapenvleesch over zee in daartoe ingerichte schepen; het ontwikkelen van den internationalen

handel in boter, kaas, eieren; en nog veel meer. Allerwege is het mogelijke gedaan ook ter verkrijging van eene betere verpleging van het kind in den zuigelingsleeftijd en de eerste kinderjaren; ter verbetering van de opvoeding in het gezin, zonder welke het onderwijs immers zoo weinig beteekent; ter versterking van de zwakken en ziekelijken door tijdelijke verpleging aan het strand of in de frissche landlucht; ter bevordering alzoo van het opgroeien van een krachtiger geslacht, dat beter dan het voorgaande bestand zal zijn tegen de eischen van den arbeid en van den strijd om het bestaan.

En in weerwil van dat alles wordt steeds luider geklaagd! Het is maar al te waar: sedert een drietal jaren kwijnen handel en nijverheid in bijna alle beschaafde landen, vindt de werkman meermalen geen brood, ziet menig werkgever zijne zaak te gronde gaan, ontbreekt de omzet, die aan de opgesomde gezondheidsmaatregelen hunne volle kracht zou moeten geven. Het betreurenswaardige verschijnsel doet zich o. a. voor, dat in vele Staten, ook in Nederland, huwelijken minder talrijk dan vroeger gesloten worden: in 1874 bijv. werden in Nederland per 1000 inwoners nog ruim 8 echtverbindingen aangegaan; 10 jaren later, in 1884, daarentegen nog slechts 7 huwelijken per 1000 inwoners; in enkele grootere gemeenten: Rotterdam, Groningen, heeft deze daling zelfs nog iets sneller plaats.

Vanwaar die onverwachte stoornis? De een noemt het eene groeikoorts, die snel zal voorbijgaan; de ander beschuldigt de voorstanders der beschermende rechten, die door het toepassen van hunne stellingen niets anders verkregen hebben, dan dat de Staten of Natïën te veel koopen en te weinig verkoopen; een derde zoekt de oorzaak van de algemeene kwijning in de overmaat der voortbrenging, die niet tijdig gevraagd heeft, of er wel afnemers te vinden zouden zijn; een vierde beweert, dat het zilver zich wreekt, omdat vele Staten het uit hun muntstelsel uitgestooten hebben. Nog anderen meenen, dat de steeds toenemende weelde in de Staathuishouding, de politieke woelingen en de daaruit voortvloeiende krijgstoerusting de schuld dragen. Sommigen wijten de kwijning ook aan het lichtvaardig krediet geven, het ondernemen van zaken zonder degelijken grondslag, het te gronde richten van menig bedrijf door een onverwachten aanvoer van zijne koopwaar uit vroeger onbekende bronnen tegen lagere prijs. — PAUL LEROY-BEAULIEU 1) heeft zoowel de Staten als de werkgevers beschuldigd. De Staten hebben geen maat weten te houden bij het bestellen der werken van openbaar nut: er zijn te veel havens, te veel waterwegen en te veel spoorwegen gemaakt; zij hebben als 't ware een internationalen wedstrijd geopend om de suikermarkt (en andere markten) te veroveren en te beheerschen. De groote patroons op het gebied van handel en nijverheid hebben de Regeeringen tot die handelingen geprikkeld en hebben krachtig medegewerkt, vele en groote stoomschepen gebouwd, nieuwe werkplaatsen geopend, de loonen verhoogd, vele handen onttrokken aan den regelmatigen veldarbeid. Maar de scheepsvrachten zijn gedaald, de spoorwegbesturen zijn elkander tot het uiterste gaan bestrijden, de aan de markt gebrachte artikelen waren niet te verkoopen, vele

1) Zie *Revue des deux mondes*, 15 mai 1886, pag. 383.

arbeiders zijn veeleischend en weerspannig geworden, en weldra zijn er stormen losgebarsten, die niet gemakkelijk en zeker niet snel te bezweren zijn, al moge bij eendrachtige samenwerking eenige ontspanning te verkrijgen wezen. Tot overmaat van ramp zijn alle die tegenspoeden ondervonden in een tijdperk, waarin zeer velen, verblind door den voorspoed der laatste jaren, de vroegere eenvoudigheid en spaarzaamheid niet meer betrachtten, leefden boven hun stand, en toen eensklaps, onverhoeds, zich zeiven en de hunnen geplaast zagen aan den rand van een afgrond, waarin hunne welvaart plotseling verzwolgen was.

In die gebeurtenissen heeft dus de hygiëne bij haar streven hinderpalen ontmoet, die haar te machtig waren; diensgevolge heeft veel van hetgeen zij heeft bewerkt en bevorderd slechts ten halve vruchten gedragen.

Maar de sterfteverhouding is toch over het algemeen aanzienlijk verbeterd. In de laatste 20 jaren is in Nederland de gemiddelde sterfte, zoo bij mannen als bij vrouwen, behalve bij de meer dan 90-jarigen, steeds gunstiger geworden; voor de leeftijden van 1—30 jaren is de levensduur gemiddeld 2 tot 3 jaren verlengd. Nog grooter, volgens de nieuwe sterfte-tafelen, bewerkt door den Hoogleraar VAN PESCH, is het verschil voor de 20 voornaamste steden van Nederland, vergeleken met de cijfers van de „Tafel der 87 voormalige steden”, die vroeger tot grondslag moesten genomen worden om de Koninklijke goedkeuring te verkrijgen op de tarief-premiën van levensverzekering; het verschil n.l. bedraagt aldaar 3 jaren voor *mannen* van 30-jarigen leeftijd, zoodat premiën thans lager kunnen zijn, dan vroeger werd toegelaten 1).

Hoogst merkwaardig en bemoedigend is ook hetgeen hier en daar buiten 'slands valt waar te nemen. Brussel staat hier aan de spits en heeft door het oprichten en in stand houden van haar Stedelijk Gezondheids-bureau een voorbeeld gegeven, dat menige groote stad en menige ouderwetsche Gezondheids-commissie met schaamte behoort te vervullen. Onder de leiding van den uitstekenden JANSSENS en bij eene uitgave van 48000 francs per jaar heeft het Brusselsche Bureau de schitterende voldoening verkregen, dat in die hoofdstad thans gemiddeld per jaar 3000 menschen gespaard blijven, wier overlijden men naar de sterfte-verhouding van vóór het jaar 1865 had moeten verwachten. Tegen eene uitgave van 16 francs per jaar één menschenleven gespaard en daarnevens wie weet hoeveel dagen van ziekte en gebrek, lijden en kommer!

Eene nieuwe verbetering van de sterftetekansen mag verwacht worden, althans wanneer de overige onstandigheden niet al te ongunstig zijn, van den grooten vooruitgang der kennis ten aanzien van de middelen ter bestrijding van epidemisch-besmettelijke ziekten. Dit is het tweede punt, waarop ik meen te mogen wijzen.

Nadat de gistings-processen en de hoofdvormen der gisting herkend waren als de gevolgen der werking van bijzondere micro-organismen, is van zelf

1) Zie SAMOT'S *Archief voor sociale rekenkunde*, 1886.

het vermoeden gerezen, dat de kiemen der epidemisch- en epizoötisch-besmettelijke ziekten eveneens georganiseerde lichamen zijn, en heeft men al spoedig voor dat vermoeden vasten grond gekregen. Aanvankelijk, wel is waar, werd aan de ontdekking van pathogene micro-organismen nog niet de volle betekenis gehecht, die zij verdiende. POLLENDER heeft de smetstof van het miltvuur reeds herkend in 1855, DAVAIN heeft echter die ontdekking eerst bevestigd in 1863, en het heeft ook daarna nog lang geduurd, alvorens PASTEUR en KOCH het gewicht van die ontdekking in het volle licht hebben gesteld. OBERMEYER heeft eerst op den 26sten Februari 1873 de Spirochaete beschreven, die hij reeds tijdens het woeden van febris recurrens in 1867—1868 te Berlijn verdacht had de kiem der ziekte te zijn. De nieuwe ontdekkingen hebben ook aanleiding gegeven tot zeer sterke wrijving van meeningen. Sedert het jaar 1875 bijv. hebben FERDINAND COHN te Breslau en CARL VON NÄGELI te Munchen met hunne aanhangers een levendigen strijd gevoerd over de vraag, of men aan eene morphologische, dan wel aan eene functioneele specificiteit der bacteriën heeft te gelooven; lang heeft men ook getwist over de vraag, of bacillen en mikrokokken afzonderlijke soorten zijn, dan wel ontwikkelingsvormen van dezelfde splijtzwam, en zoo meer.

Maar allengs is er licht gekomen en wij leven thans in een tijdperk, waarin de smetstoffen van enkele ziekten met *zekerheid* zijn herkend, de oorzaken van andere geesels der menschheid zijn opgespoord met eene waarschijnlijkheid, die aan zekerheid grenst. Daarmede zijn de eerste schreden gedaan op een nieuw veld van onderzoek, dat de schoonste vruchten belooft. Immers, met veel meer gevolg dan vroeger kan thans, aan de hand der nieuwere exacte methoden, worden gezocht naar de middelen ter bestrijding en vernietiging van smetstoffen; kan de duur van het gevaar van besmetting worden bepaald, kunnen de wegen der verspreiding en de middelen ter ontsmetting gezocht worden.

Het zijn echter nog slechts *eerste* schreden en het nieuwe, pas ontsloten arbeidsveld is ontzaglijk uitgestrekt. Het voegt ons te bekenen, dat onze bacteriologische kennis nog hoogst gebrekkig is, de eigenschappen der pathogene micro-organismen, met name hunne levensvoorwaarden, ons zeer onvolkomen bekend zijn. Onder welke omstandigheden kunnen de in het mensche lijke lichaam binnengedrongene of gevormde ziektekiemen hare rol vervullen, en onder welke omstandigheden worden zij onschadelijk gemaakt, gedood, uitgescheiden? Welke andere bacteriën kunnen daarbij mede- of tegenwerken? Welke scheikundige splitsingen zijn mogelijk en te verwachten, welke thermochemische wetten kunnen zich daarbij doen gelden? Welke ziekelijke veranderingen van het bloed, de weefsels, de afscheidingen, kunnen de werking der pathogene micro-organismen bevorderen, belemmeren of tegenhouden? Dit zijn vraagstukken, die met enkele woorden kunnen worden omschreven, maar wier oplossing een reusachtigen arbeid vereischt en wier overweging ons iederen dag, elk uur, tot nederige erkenning van onze onvolkomenheid stemt. Hier en daar schijnt echter reeds een klein tipje van den dichten sluier te kunnen worden opgelicht. De belangrijke waarnemingen van den nieuweren tijd, o. a. die van FERDINAND HUEPPE 1) ten aanzien van miltvuurbacillen

1) Zie zijne voordracht in de jongste *Naturforscherversammlung* te Berlijn, *Berliner klinische Wochenschrift*, 15 Nov. 1886.

en den micrococcus der runder- en wild-pest, maken het immers reeds waarschijnlijk, dat hetgeen de epidemiologen plaatselijke en tijdelijke dispositie noemen zijn grond heeft in verschillende levenseigenschappen van parasieten. De virulente organismen kunnen buiten het lichaam eenvoudig in een saprophytisch tijdperk blijven verkeeren en zijn dan facultatieve parasieten te noemen, of wel er kan naast dit algemeene ectogene moment nog een tweede komen, wanneer de facultatieve parasieten alleen *buiten* het lichaam kiemen ontwikkelen, die voor eene miasmatische infectie bijzonder geschikt zijn.

Terwijl op dit nieuwe arbeidsveld met den grootsten ijver en door velen werd gewerkt, hebben de epidemiologen de uitkomsten, die het experiment en het uiterst nauwkeurig onderzoek van alleenstaande ziektegevallen opleverden, getoetst aan hetgeen het onderzoek van uitgebreide epidemiën leerde. Zij hebben het hunne gedaan om te leeren doorgronden, langs welke wegen de smetstoffen zich *buiten* het lichaam kunnen verspreiden, hoe deze stoffen zich aldaar kunnen vermenigvuldigen, in welke mate die verspreiding en vermenigvuldiging gebonden zijn aan zekere toestanden van den dampkring en den grond, welke rol het menschelijke verkeer, het verzenden van goederen, de samenstelling van het drinkwater, de inrichting der woningen, en nog vele andere dingen meer, daarbij vervullen. Ook die arbeid heeft rijke vruchten opgeleverd.

Bacteriologen, epidemiologen en pathologen reiken zodoende elkander thans de hand en zoeken te zamen naar de grondslagen ter verhoeding van het ontstaan van ziekten; een geheele ommekeer in de oude begrippen is ontstaan en breidt zich snel en ver uit. Velen gelooven niet meer aan het bestaan van *onnaspreekbare* ziekteoorzaken, noch aan de verschrikkelijke leer, dat epidemiën nu en dan noodig zijn om de overmaat der bevolking op te ruimen; steeds algemeener wordt de overtuiging, dat volksziekten kunnen en zullen worden afgeweerd, als men de middelen en wegen vlijtig wil zoeken. Anderen, wel is waar, slecht onderwezen en slecht geleid, beschouwen die overtuiging nog als een gevolg van hoogst laakbaar ongeloof, als een ijdel verzet tegen het onstoffelijke, den wil van God. Zij werken daarom tegen en verijdelen de goede werking van menigen, in het belang der volksgezondheid voorgeschreven maatregel. Maar het behoeft wel geen betoog, dat men in God gelooven kan en toch met ijver zoeken naar de oplossing van de raadselen der schepping, met het bepaalde doel zijne levensvoorwaarden te verbeteren. Ook de rechtzinnigste Christen kan de overtuiging koesteren, dat zijn Schepper hem de heerlijke natuur niet gegeven heeft om haar te verontreinigen, en dat hij heeft te waken voor de reinheid van zijn lichaam, zijn huis, zijn hof en al zijn goet.

Eene der schoonste vruchten van de zoo even bedoelde samenwerking der onderzoekers en waarnemers op verschillend gebied is voorzeker de leer der *kunstmatige verzwakking* van de kwaadaardigste smetstoffen, opdat deze aan gezonden kunnen worden ingeënt en het lichaam aldus tegen een *hevigen* aanval derzelfde ziekte beschutten.

De heilrijke gevolgen van de koepokinenting ter bestrijding van het woeden der kinderpokken bij den mensch hadden reeds sedert lang aanleiding

gegeven tot het zoeken naar andere inentingsstoffen, wier aanwending tegen een aanval van besmettelijke ziekten kon beschutten; maar het doel was niet bereikt. Geheel onverwachts kwam toen PASTEUR bij het kweken van de micro-organismen, die de z.g. kippen-cholera veroorzaken, tot de ontdekking, dat de onder zekere omstandigheden bewaarde smetstof veel minder sterk werkte dan eene versche, ja in eene zeer geschikte inentingsstof veranderd was, en daarmede was de weg gewezen, die verder leiden kon. Sedert dat tijdstip zijn nieuwe inentingsstoffen verkregen door het kweken van georganiseerde ziektekiemen onder bepaalde natuur- of scheikundige invloeden, bijv. de werking van warmte, licht, zuivere dampkringslucht, samengeperste zuurstof, de aanwezigheid van andere micro-organismen; of wel door herhaalde overbrenging van eene smetstof van het eene dier op het andere, bij dezelfde diersoort, of ook door het overbrengen van eene smetstof van eene diersoort op eene andere.

De ervaring heeft echter geleerd, helaas, dat de na de inenting verkregene onvatbaarheid voor de werking der *onverzwakte* smetstof slechts korten tijd blijft bestaan; volgens PASTEUR zelfen duurt na de inenting bijv. de onvatbaarheid voor miltvuurbesmetting niet veel langer dan één jaar. Wilde men eene *blijvende* beschutting verschaffen, dan zou men derhalve de inenting telkens na zeer korte tusschenpoos moeten herhalen. Er zijn bovendien zoo vele besmettelijke ziekten, tegen wier aanvallen men gaarne gevrijwaard zou willen zijn. Maar wat zou er terechtkomen van eene zoo menigvuldige inenting van *verschillende* verzwakte smetstoffen in hetzelfde lichaam; zouden zij elkander niet onmachtig maken; zou een paar dier inentingsstoffen niet zoodanig op elkander kunnen werken, dat ééne der reeks onverhoeds buitengewoon krachtig, doodelijk giftig gemaakt werd?

Op dien weg ligt daarom het krachtigste middel ter beperking van het woeden van epidemisch-besmettelijke ziekten waarschijnlijk niet. Men kan niet wel verwachten, dat het mogelijk zal worden den mensch eene blijvende beschutting te verschaffen tegen den aanval van het meerendeel der gevaarlijkste besmettelijke ziekten op dezelfde wijze, waarop hij tegen den aanval der kinderpokken gevrijwaard wordt. Doch men kan gelooven, dat het gelukken zal inentingsstoffen beschikbaar te hebben, die in een gezin ten behoeve van de nog gezonden gebruikt kunnen worden, zoodra een geval eener besmettelijke ziekte zich aldaar vertoont. Misschien zal men ook inentingsstoffen kunnen vinden, die *bij den stellig besmetten zelfen* het uitbreken der ziekte kunnen verhoeden, of de hevigheid van den aanval kunnen matigen, wanneer zij tijdig aangewend worden; PASTEUR heeft zich geveild zulk een middel reeds gevonden te hebben ten bate van de personen, die door een dollen hond gebeten zijn.

De hygiënisten hebben intusschen niet verzuimd, ook nog in andere richtingen ijverig te zoeken. Met groote zorg bijv. is nagegaan, welke maatregelen genomen kunnen worden tegen de verspreiding van smetstoffen door personen en levenloze voorwerpen bij het internationale en binnenlandsche verkeer, en in hoeverre de tegen de voorgestelde of reeds toegepaste maatregelen aangevoerde bezwaren gegrond zijn. Allengs is dientengevolge ook

in dit opzicht, veel meer dan vroeger, overeenstemming verkregen; vrij algemeen wordt thans de meening gehuldigd, die ik reeds in het jaar 1872 uitgesproken 1) en later, o. a. in de 5de Sectie van het internationale geneeskundige Congres te Amsterdam 2), steeds verdedigd heb. Velen zoeken de middelen ter afwering van epidemisch-besmettelijke ziekten thans niet meer in quarantaine-maatregelen, maar in verbetering der *levensvoorwaarden* van de bevolkingen en in doelmatige voorschriften, die oogenblikkelijke *afzondering* van lijders aan de bedoelde ziekten alsmede *ontsmetting* veroorloven. Daarmede breken zij echter niet de staf over *elk* quarantaine-voorschrift; integendeel, een goed quarantaine-toezicht *kan* onder bepaalde omstandigheden hoogst nuttig werken. Maar de hoofdzaak, het hoofddoel bij de bestrijding dezer ziekten behoort te zijn de zorg, dat binnen den bedreigden kring de buiten en binnen het menschelijke lichaam aanwezige toestanden niet gunstig zijn voor hare verspreiding en dat krachtig ingegrepen kunne worden op de plaats zelve, waar brandpunten van besmetting zich vertoonen en tot verdere ontwikkeling dreigen te geraken.

Zullen die maatregelen tot het doel leiden, dan is evenwel eenheid in de toepassing onmisbaar, niet alleen binnen de grenzen van één Staat, maar ook van *alle* Staten. Wat toch kan het baten, als de een in deze, de ander in eene geheel tegenstrijdige richting drijft en handelt. Men zoekt dan ook althans ten aanzien van de hoofdpunten tot eenstemmigheid te geraken. Dit is gebleken uit het houden van eene internationale conferentie te Rome, in 1885, ter beraming van gemeenschappelijke maatregelen tegen de invallen der aziatische cholera, ofschoon de staatkundige geschillen helaas ook aldaar een spaak in het wiel gestoken hebben. Misschien zouden betere vruchten te verwachten zijn van het bestaan van een *permanenten* internationalen Gezondheidsraad, naar den wensch, uitgesproken door het 5de internationale Congres voor hygiëne en demographie te 'sHage, in 1884; immers, er zou dan althans een blijvend verband zijn en eene blijvende eenheid in den aandrang van de deskundigen en van de openbare meening bij de resp. Regeeringen. In elk geval zouden echter enkele strafbepalingen internationaal vastgesteld moeten worden, opdat het moedwillig verspreiden van smetstof krachtig kunne worden tegengegaan.

Met enkele woorden meen ik overigens nog te mogen wijzen op den arbeid, besteed aan het nasporen der geheimen van eene ziekte, die bijna *een zesde deel* van alle sterfgevallen onder het menschedom veroorzaakt en dus wel verschrikkelijk rondwaart: *de longtering!*

Nadat de tuberkelbacillus ontdekt en de besmettelijkheid der ziekte vastgesteld was, hebben velen geijverd voor het nemen van maatregelen, die de verspreiding dezer smetstof zouden kunnen beperken. Die stof toch wordt overal gevonden, waar teringlijders zich ophouden, op de straat, in de werk-

1) Zie mijne bewerking van § 90 van het 2de Deel van ALI COHEN's *Handboek der openbare gezondheidsregeling en der geneeskundige politie*. Groningen, J. B. WOLTERS, 1872, pag. 219.

2) Zie *Comptes-rendus*, Amsterdam, F. VAN ROSSEN, II, 1881, pag. 103.

plaats, in de gemeenschappelijke of de eigene woning. In ziekenhuizen, gestichten, kazernen, gevangenissen, logementen, slaapsteden, fabrieken, moet de gelegenheid tot het opnemen van die smetstof bijzonder groot zijn. Men heeft immers nog niet geleerd haar evenzeer te vreezen als die van het roodvonk, de pokken, enz. Dekens, matrassen, kleedoren van teringzieken kunnen met tuberkelbazillen overvloedig bedeed zijn, en die ziektekiemen behouden in drogen toestand haar besmettend vermogen wel zes maanden lang; zonder eenige voorzorg worden echter de goederen, waarin zij verborgen zijn, uitgeklopt en geschuierd, en men ziet zelfs niet toe, dat de aldus gereinigde bed-fournituren in de gemeenschappelijke slaapvertrekken teruggebracht worden aan de legerstede, waartoe zij behooren. In de stations voor teringzieken ontbreken soortgelijke voorzorgsmaatregelen waarschijnlijk wel evenzeer; ont-smettingsovens worden aldaar nog slechts bij uitzondering gevonden. Bij de mode onzer dagen om de muren met losse behangsels, de vloeren met dikke tapijten, de deuren en vensters met wollen gordijnen te bedekken, is de gelegenheid tot het opnemen en langdurig bewaren van ziektekiemen zeker uitermate gunstig. Met het oog op alle deze omstandigheden heeft men dan ook gemeend, de menigvuldigheid der longtering zeer gemakkelijk te kunnen verklaren en in menig geval niet te moeten zoeken naar de *overerving* in den gewonen zin, d. w. z. van den vader of de moeder op het kind, maar veeleer naar *besmetting* door het gebruik van lijf- of beddegoed van een zieken of reeds overleden bloedverwant, het bewonen van eene kamer, die vroeger de zijne was, enz. 1).

Nasporingen op groote schaal in Frankrijk, Duitschland en Italië gedaan, hebben evenwel geleerd, dat de longtering bijna even menigvuldig wordt overgebracht aan vreemden en elders wonende bloedverwanten van den zieke, als aan de leden van zijn gezin. WILLIAMS, de geneesheer van het bekende hospitaal voor teringzieken te Brompton, heeft in November 1882 in eene voordracht aan de British Medical Association verklaard en met cijfers gestaafd, dat in zijn ziekenhuis, waarin niet minder dan 240 bedden voortdurend in gebruik en de tuberkelbacillen zeker wel overal verspreid zijn, de gevallen van ontwijfelbare besmetting van de geneesheeren en het overige dienstpersoneel uiterst zeldzaam moeten genoemd worden. Men heeft eene gelijksoortige ervaring aangehaald van PIDOUX ten aanzien van het Hôpital de la Charité te Parijs en zijne praktijk te Eaux-Bonnes; ook de uitkomsten eener 30jarige ervaring ten aanzien van personen, die in ziekenzalen een geruimen tijd naast teringlijders verpleegd en toch niet besmet waren. Op grond van een en ander hebben velen het gevaar van het samenwonen met teringlijders zeer overdreven geacht en sterk ingrijpende maatregelen tegen dat gevaar overbodig.

Maar tegen alle deze waarnemingen mag de bedenking geopperd worden, dat zij veelal betrekking hebben tot kleine getallen van personen of tot korte tijdperken, terwijl zij niets vermelden ten aanzien van het *vlottende* dienst-

1) Zie RICHARD, *Sur la transmission de la tuberculose par les objets de literie, tapis, tentures, etc.*; in *Annales d'hyg. publ. et de méd. légale*, 3de Série, XV, Mai 1886, pag. 448.

personeel, de zorg voor luchtverversching, reinheid, voeding, de vochtigheid van den ondergrond, enz. Eenige levenseigenschappen van de tuberkelbacillen en andere omstandigheden zijn toch hier waarschijnlijk van groote beteekenis. Immers, hun bestaan is gebonden aan zeer enge grenzen van temperatuur, zoodat zij in grooten getale buiten het lichaam sterven. Zij behoeven ook een geruimen tijd tot hunne ontwikkeling en kunnen door een gezond slijmvlies der luchtpijpstakken weder uitgeworpen worden, alvorens zij nadeel hebben gedaan; en juist ten aanzien van dit laatste punt: den toestand der longen van de personen, die met teringlijders of hunne goederen in aanraking zijn geweest, vermelden de hier bedoelde waarnemingen en statistieken niets, of niet genoeg. Wilde men de waarheid leeren kennen, dan moest deze ook hier alweder in zeer ruimen kring en door zeer velen met de grootste volharding worden gezocht, hetgeen dan ook thans inderdaad geschiedt. Het vermogen van den tuberkelbacillus om te besmetten staat intusschen vast, dit echter alleen in den zin van MEISSEN's verklaring: „de longtering is eene infectie-ziekte op den grondslag eener *lichamelijke* en *plaatselijke* voorbeschiktheid.” In afwachting van eene meer nauwkeuriger kennis der omstandigheden, waaronder het gevaar van besmetting geringer, of grooter wordt, is dus het toepassen van voorzorgsmaatregelen zonder eenigen twijfel geraden.

Ten slotte wensch ik nog de vraag te beantwoorden, of de behartiging van de belangen der volksgezondheid in Nederland gelijken tred heeft gehouden met hetgeen in andere Staten is geschied.

Wij hebben van 1865 tot in 1877 een ruim elfjarig tijdperk doorleefd, waarin Nederland mocht gezegd worden daarnaar te streven om in de rij der Staten aan de spits te staan van de openbare gezondheidsregeling; het ééne onderwerp van openbare gezondheidszorg na het andere werd in het kader der Wet gebracht, en al mocht elke dezer Wetten eenige gebreken hebben, die meerendeels reeds bij het bespreken en vaststellen van haar ontwerp waren aangewezen, zoo was toch het geheel zeer bevredigend en kon het aan menigen Staat tot voorbeeld strekken. Na het jaar 1877 is echter de Nederlandsche Wetgever veel minder voortvarend geweest, ofschoon er bij de toepassing der zoo even bedoelde Wetten gebreken opgemerkt werden, die verbetering eischten, en andere onderwerpen van sanitaire wetgeving regeling behoeften. Zoo beknopt mogelijk wensch ik ook dit nog te doen opmerken.

Het viertal geneeskundige Wetten van 1 Juni 1865 heeft inderdaad groote behoefte aan herziening, en de Regeering heeft dan ook niet nagelaten haar te vragen; de ontwerpen zijn echter niet in openbare beraadslaging gebracht. Mij voor heden bepalende tot de Wet, die het Geneeskundig Staatstoezicht regelt, heb ik U slechts daarop te wijzen, dat de aetiologie en de epidemiologie zich ontwikkeld hebben ver buiten de grenzen, die de wetgever van het jaar 1865 zich heeft kunnen denken. Het opsporen en aanwijzen van de middelen ter verbetering van de volksgezondheid vereischen eene wetenschappelijke vorming en eene oefening, die ook aan rijk begaafden eene zeer groote inspanning kosten. De geneeskundige Inspecteurs zien zich niettemin belast met eene overmaat van administratieve bezigheden en tamelijk onvruchtbaar

statistisch werk; zij zijn te veel gemaakt tot bureau-lieden, die niet genoeg tijd kunnen geven aan degelijk onderzoek, ter plaatse waar de toestand der volksgezondheid veel te wenschen overlaat. Hunne adjuncten zijn veel meer zelfstandig gemaakt, dan met den goeden gang van den dienst bestaanbaar is; die adjuncten behoorden geene eigene standplaats en geen eigen werkkring te hebben, maar hunne instructiën rechtstreeks en dagelijks van den Inspecteur te ontvangen, mondeling en op de plaats zelve. De bijeenroeping der leden van de Geneeskundige Raden op vaste tijdstippen behoorde te worden afgeschaft; zij is alleen wenschelijk in buitengewone gevallen. Naast die Raden zou nog een Centrale Raad moeten bestaan, samengesteld uit een zeer beperkt getal geoefende onderzoekers en betrouwbare raadgevers op sanitair gebied, en ter beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, gezamenlijk of afzonderlijk, naar zijn goedvinden. Wanneer dan tevens gezorgd werd voor doelmatig verband, voor eenheid en samenwerking, vooral ook voor handhaving van het Geneeskundig Staatstoezicht tegenover onverschillige, lauwe of onwillige gemeentebesturen, zou dat Staatstoezicht zeker veel beter dan thans aan de verwachting beantwoorden.

Tot de wetten, die herziening behoeven, reken ik voorts de wet van 10 April 1869, betreffende het begraven van lijken, de begraafplaatsen en de begrafenisrechten, afgezien ook van het feit, dat zij de *facultatieve* lijkverbranding niet toelaat. Er is zeker zeer veel overdrijving in de meening, dat eene begraafplaats onder *alle* omstandigheden de gezondheid der in haren omtrek wonende menschen bedreigt; immers veel, zoo niet alles, hangt af van de ligging en de inrichting der begraafplaats en van de wijze, waarop deze wordt gebruikt. Maar deze overweging rechtvaardigt toch niet het plooiën en schikken, dat bij het vaststellen dezer wet in zoo ruime mate is betracht. Zonder dat ééning voorschrift behoeft te worden nageleefd ten aanzien van de keuze der grondsoort, het getal en de inrichting der grafkelders, de bedekking van de oppervlakte der zandgraven, enz., kan men volgens deze zeer onvolkomene wet een kerkhof aanleggen op een paar meters afstand van eene geheele rij woonhuizen, als deze woningen maar niet tot de „bebouwde kom” eener gemeente behooren (Art. 16 der wet). De tijd, gedurende welken elk lijk onaangeroerd in het graf moet blijven, is op slechts 10 jaren gesteld, terwijl in menige grondsoort de zachte weefsels van het lichaam eerst na 15 tot 20 jaren zijn vergaan (Art. 23). Het verbod, om binnen 50 M. afstand van de begraafplaats te bouwen of putten te graven, is voor de kerkhoven, die bij de invoering der wet bestonden, beperkt tot 35 M. *of zooveel minder* als de kortste afstand bedraagt, waarop zij van eene bebouwde kom eener gemeente verwijderd zijn (Art. 48); is de begraafplaats bijv. op 20 M. afstand van de bebouwde kom der gemeente gelegen, dan zal men op dien kleinen afstand het geheele kerkhof in een kring van woningen mogen insluiten! — Hoeveel de *doodschouw* te wenschen overlaat, die volgens Art. 4 der wet behoort te geschieden, is reeds sedert jaren algemeen bekend. Men heeft overigens nog onlangs 1) van een practiseerenden arts in het openbaar

1) Zie de beschouwingen van J. MENNO HUIZINGA in het *Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1 Mei 1886, pag. 452.

vernomen, dat er in Nederland gemeenten zijn, waar het bijna regel is, dat de geneeskundige op het voor de begrafenis bepaalde uur even bij het kerkhof langs rijdt, aldaar een blik in de nog niet geslotene lijkkiest werpt en daarna de verklaring van overlijden afgeeft; ja zelfs, dat eene lijkschouwing, die werkelijk „instantanéé” mag heeten, wel eens plaats heeft, als het rijtuig van den doctor en de begrafenisstoet elkander op den weg ontmoeten!

Eene derde wet, die herziening noodig heeft, is de wet van 4 December 1872, houdende voorziening tegen enkele besmettelijke ziekten der menschen. Zij kon niet veel uitrichten en heeft dan ook weinig gebaat, omdat zij grootendeels slechts halve maatregelen voorschreef. De Minister, de Heer GEERTSEMA, die haar hielp tot stand brengen, heeft zelf den staf over haar gebroken, toen hij bij de beraadslagingen in de Tweede Kamer over het ontwerp dezer wet zeide: „het doel der wet is, om bij het allereerste verschijnen der ziekte *dadelijk* maatregelen te kunnen nemen; zonder dit dadelijk isoleeren van het eerste ziektegeval *beleeft de wet niet veel*, want daarin ligt hare kracht”. — Daarin ligt hare kracht! En geen van de artikelen, vastgesteld door de Kamer, veroorlooft dat „isoleeren”, tenzij wanneer het toeval wil, dat de eerste zieke in eene *slaapstede* vertoeft! Reeds bij hare bespreking en vaststelling is deze wet buiten de Kamer terecht eene uiterst zwakke proeve tot bescherming der volksgezondheid genoemd en is de verwachting uitgesproken, dat de gebreken der voorschriften weldra blijken zouden en de wetgever dan minder beschroomd zou zijn om in te grijpen in de persoonlijke vrijheid van besmette menschen. De gebreken zijn dan ook in ruime mate aan het licht gekomen; de herziening der wet is echter nog slechts gedeeltelijk verkregen. Eerst op den 26sten Maart 1884, ruim *elf* jaren na het goedkeuren dezer epidemie-wet, heeft de Tweede Kamer met slechts geringe meerderheid eene wet aangenomen, die aan de Regeering alléén veroorlooft om bij het waarnemen van cholera, pest, gele koorts of pokken, binnen- of buitenslands, telkens voor den tijd van hoogstens één jaar, in-, door- en vervoer van lompen, ongewassen lijf- en beddegoed, enz., te verbieden en bepalingen vast te stellen *omtrent* het onderzoek, de afzondering en de ontsmetting van personen en goederen, het vervoer van personen en goederen, en de middelen waarmede dat vervoer geschiedt.

In de vijfde plaats wacht sedert lang op herziening de wet, die op den 19den September 1874 ten gevolge van het wakker ingrijpen van den Heer VAN HOUTEN verkregen is, en toch niets meer was dan een bescheiden eerste stap tot wettelijke bescherming van de in fabrieken werkende en aldaar maar al te vaak verwaarloosde en afgebeulde kinderen. Sedert vele jaren is bij velen de overtuiging gevestigd, dat het noodzakelijk is, verder te gaan. Aan het Departement van Justitie is dan ook reeds vóór jaren eene herziening dezer wet in bewerking genomen. De toenmalige Minister heeft het gevoelen gevraagd van de Nederlandsche Vereenigingen voor fabrieks- en handwerksnijverheid, van de Kamers van Koophandel, de Maatschappijen van Landbouw, enz. In de algemeene vergadering van het „Algemeen Nederlandsch Werkliedenverbond”, gehouden te Amsterdam op den 25sten en 26sten December 1877, d. i. ruim *negen* jaren geleden, hebben 5000 onzer werklieden verklaard, welke wettelijke voorschriften zij ten aanzien van den arbeid in fa-

bricken en werkplaatsen verlangden. Drie jaren later, in de jaarlijksche algemeene vergadering gehouden te Arnhem op den 16den Mei 1880, heeft hetzelfde Werkliedenverbond de aandacht der Hooge Regeering andermaal op zijne wenschen gevestigd en dat wel naar aanleiding van een uitstekend rapport van den Hoogleraar N. G. PIERSON, uitgebracht namens eene Commissie, bestaande uit Vertegenwoordigers van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, de beide voornaamste Nederlandsche Nijverheidsvereenigingen en het Algemeen Werkliedenverbond. De Minister van Justitie, de Heer MODDERMAN, heeft toen een tastbaren vorm gegeven aan hetgeen reeds lang te voren was voorbereid en ook door de werklieden zelf, voor zoo verre zij aan het openbare leven deelnemen, met even warmen aandrang als met groote gematigdheid was gevraagd. Zijn ontwerp, aangeboden in 1882, voorzag in veel van hetgeen de wet VAN HOUTEN ongeregeld had gelaten. Maar de Tweede Kamer heeft het met een stroom van bedenkingen teruggewezen. Vele Leden bestreden het ontwerp als eene niet te rechtvaardigen uitbreiding van staatszorg; andere Leden achtten de noodzakelijkheid van wettelijke bepalingen omtrent den arbeid van kinderen boven 12 jaren niet bewezen; nog vele anderen hadden ook bezwaar tegen het verbod van veldarbeid. En nog veel meer. De later opgetreden Minister, de Heer DU TOUR, is met zijn ontwerp van wet, aangeboden in 1885, niet gelukkiger geweest.

Evenmin is de aanvulling verkregen van de Wet van 2 Juni 1875, die het toezicht regelt bij het maken van inrichtingen, welke gevaar, schade of hinder kunnen veroorzaken. Het onmisbare complement van zulk eene Wet is toch het voorschrijven van maatregelen ter verzekering van de veiligheid van het werk en het behoud der gezondheid van den arbeider in de werkplaats zelve. De Tweede Kamer doet thans, wel is waar, eene krachtige poging om zich bekend te maken met de wettelijke maatregelen, die den toestand der werklieden binnen de fabrieken zouden kunnen verbeteren; de herziening der Wet VAN HOUTEN heeft zij echter ongelukkigerwijze uitgesteld, totdat zij de laattst-bedoelde kennis verkregen zal hebben.

Er zijn overigens nog hoogst gewichtige onderwerpen van gezondheidszorg, wier wettelijke regeling niet ter hand genomen is. Ik noem thans slechts de zorg voor het allerwege beschikbaar zijn van goed drinkwater, de beperking der autonomie van polder- en waterschapsbesturen en het voorschrijven van maatregelen tegen de verontreiniging van den bodem, den dampkring en de openbare wateren door schadelijk vuil.

Waarom is dan in de latere jaren zoo gedraald of geremd? Het antwoord moet helaas zijn, dat de kostbare tijd is voorbijgegaan onder kerkelijk-politieke twisten, tot schromelijk nadeel van het openbaar belang; de kracht der Regeering is verzwakt en het volk heeft geleden onder het eindeloos gekrakeel. Immers, humiles laborant, ubi potentes dissident! — Moge dat zwarte tijdperk spoedig worden gevolgd door een tijdperk van eendracht en macht!

Het is echter niet voldoende, *wetten* te maken; want zelfs de beste wet blijft zwak, als de volksmenigte niet genoeg verlicht is om haar te waardeeren. Men heeft dit nog vóór korten tijd ondervonden, toen het landvolk in Spanje, Italië en elders, hier en daar te hoop liep om de toepassing van afzonderings- en ontsmettings-maatregelen, die ter beteugeling van het voortwoeden der

Indische cholera verordend waren, te verijdelen. Maar wij kunnen het ook binnen de grenzen van Nederland opmerken, als wij slechts letten op de wijze, waarop bijv. de voorschriften ten aanzien van de koepok-inenting tegengewerkt of verwaarloosd worden, de voorschriften der epidemie-wet worden ontdoken; enz. Goede begrippen aangaande gezondheidsleer en gezondheidszorg moeten daarom zooveel doenlijk algemeen worden verspreid.

De beste gezondheidswetten kunnen overigens op zich zelve geene *snelle* verbetering verschaffen van gebrekkige maatschappelijke toestanden; de in armoede en ellende levende mindere man kan niet met één tooverslag veranderd worden in een krachtigen arbeider, die in staat is om voor zich en de zijnen het brood te verdienen en de noodige gezondheidsmaatregelen toe te passen en te steunen; hij moet geholpen worden, hetzij door *rijkere* medeburgers, hetzij door de besturen van stad, gewest of land, hetzij door alle dezen te zamen. Hulp *moet* er dus zijn, en dat wel *stoffelijke* hulp, ruim en langdurig, totdat de eigene krachten versterkt en de levensvoorwaarden verbeterd zijn. Al het mogelijke moet daarom worden gedaan om het geld, dat aan de algemeene kas door de meervermogenenden geofferd wordt, zóó te besteden, dat niets aan onvruchtbare uitgaven wordt verspild, maar een zeer groot gedeelte ten bate komt van de lichamelijke en verstandelijke ontwikkeling van den minderen man. Alleen dáár, waar deze krachtiger, beschaafder en zedelijker geworden is, zal men op voldoende steun bij de toepassing van gezondheidsmaatregelen mogen hopen; alleen dáár zullen tegenwerking, ontduiking, zorgeloosheid en verwaarloozing ophouden, althans zooveel mogelijk teruggedrongen worden.

Eene getrouwere betrachtning van den eigen plicht en eene betere behartiging van het algemeen belang zal men daarna in steeds ruimeren kring mogen verwachten. Wanklanken als die van den Nederlandschen volksvertegenwoordiger, die het streven van PASTEUR eene geldelijke speculatie en de koepok-inenting eene kwakzalverij op uitgebreide schaal durfde te noemen, zullen dan nog wel vernomen kunnen worden; maar zij zullen geen weerklank vinden. In de plaats van onwetendheid en tegenwerking zullen kennis en medewerking gekomen zijn, en met goeden grond zal men ook voor het Nederlandsche volk mogen hopen op een blijvenden vooruitgang in gezondheid en levensduur, op concentratie der erfelijkheden in den goeden zin, op steeds toenemende verbetering van den stoffelijken welstand der minvermogenenden, op de verhooging van het levensgeluk van het nageslacht.

Mogen die schoone wenschen vervuld worden!



