



UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Lezen gaat voor

Struiksma, A.J.C.

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Struiksma, A. J. C. (2003). *Lezen gaat voor*. Amsterdam: VU Uitgeverij.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (<http://dare.uva.nl>)

1. Inleiding

Voor het primair onderwijs heeft de overheid niet minder dan zeventien zogenaamde kerndoelen geformuleerd. Deze zijn weer onderverdeeld in een veelvoud aan leerdomeinen, variërend van werken volgens plan tot sociaal gedrag en van natuuronderwijs tot het kunnen hanteren van algemeen gebruikte schriftelijke informatiebronnen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen 1998). Het is niet niks wat de samenleving van scholen verwacht.

De techniek van het lezen is geen kerndoel, het is zelfs geen leerdomein. Het is niet meer dan een deelvaardigheid. Maar het is wel de deelvaardigheid die geïntegreerd binnen vrijwel alle andere vakken een rol speelt. Als alles goed gaat, is technisch lezen slechts een middel om toegang te krijgen tot informatie. Maar als het niet goed gaat en de techniek van het lezen blijft te zwak, dan belemmert dat de leerling in vrijwel alles wat er op school te leren valt, van begrijpend lezen tot kennisverwerving bij de zaakvakken en zelfs rekenen, sinds dat realistisch geworden is. Op de basisschool valt heel veel te leren, maar leren lezen gaat voor.

De discussie en gedachtevorming rond leesproblemen en dyslexie zijn in Nederland met het verschijnen van het rapport *Dyslexie, afbakening en behandeling* (Gezondheidsraad 1995) in een stroomversnelling gekomen. Een van de in het oog springende aanbevelingen uit het gezondheidsraadrapport hield een stroomdiagram in, dat kort gezegd neer kwam op:

- Signaleer in het reguliere basisonderwijs zo vroegtijdig mogelijk de $\pm 10\%$ leerlingen met leesproblemen.
- Geef leerlingen met leesproblemen een half jaar intensieve remedial teaching.
- De meeste leerlingen zullen daarmee voldoende geholpen zijn.
- Naar schatting 1-3% zal van deze intensieve remedial teaching onvoldoende profiteren.
- De kans is groot dat bij deze 1-3% sprake is van dyslexie.
- Voor dyslectische leerlingen dient behandeling binnen de gezondheidszorg beschikbaar te zijn.

De charme van deze aanbeveling is ongetwijfeld gelegen in de helderheid ervan. Toch houdt de aanbeveling in al zijn eenvoud rekening met een groot aantal, in het algemeen cruciaal geachte elementen:

- Er wordt onderscheid gemaakt tussen leesproblemen en dyslexie.
- Het is belangrijk er zo vroeg mogelijk bij te zijn.
- De aanpak van leesproblemen in de vorm van remedial teaching is een exclusieve verantwoordelijkheid van het onderwijs.
- Dyslexie is een, op individugebonden factoren terug te voeren, stoornis.
- Dyslexie moet blijken.
- Voor de diagnose is het noodzakelijk de hardnekkigheid van het leesprobleem vast te stellen; dit kan pas nadat onderwijs gedaan heeft wat des onderwijs is.
- De behandeling van dyslexie overstijgt *per definitie* de zorg(breedte) van het onderwijs.

Aan deze elementen kunnen verschillende vraagstellingen voor wetenschappelijk onderzoek worden ontleend, zoals de vraag of de inrichting van het voorgestelde voor-

traject in de gewone praktijk van het basisonderwijs inderdaad de veronderstelde percentages oplevert. Tevens draagt een dergelijk traject bij aan de vaststelling van dyslexie, omdat voldaan is aan de eis dat de hardnekkigheid van het leesprobleem is gebleken.

Toen ruim twee jaar na het verschijnen van het dyslexierapport de gezamenlijke reactie kwam van de bewindslieden op volksgezondheid en onderwijs, waren teleurstelling en verontwaardiging groot bij velen in Nederland die met het onderwerp te maken hadden (Bal e.a. 2002). De raad had gepleit voor remedial teaching van leerlingen met leesproblemen en behandeling van kinderen met dyslexie. De bewindslieden waren echter van mening dat er eigenlijk geen probleem was, en voorzover dat er toch was, zouden de bestaande voorzieningen in de vorm van Weer Samen Naar School en het Bureau Jeugdzorg, toereikend zijn. In reactie hierop diende ik een projectvoorstel in bij het ministerie van onderwijs. Het voorstel omvatte een uitwerking van het volgende traject:

- Hoe is het gesteld met de leesresultaten aan het begin van groep 4?
- Hoe hoog is het percentage uitvallers?
- Wat is het resultaat van systematische, intensieve remediëring voor deze leerlingen?
- Voor welk deel van deze leerlingen is remedial teaching onvoldoende?
- Wat zijn de kenmerken van deze groep?
- Wat is voor deze laatste groep leerlingen het resultaat van dyslexiebehandeling?

In het voorstel zou maximaal gebruik gemaakt worden van bestaande voorzieningen en structuren:

- Het technisch lezen is een onderdeel van het leerlingvolgsysteem; die gegevens zouden worden gebruikt.
- Er waren juist gelden beschikbaar gekomen voor klassenverkleining. Extra instructie aan die leerlingen die deze het meest nodig hebben, is ook een vorm van klassenverkleining. De gemiddelde hoeveelheid aandacht per leerling gaat immers omhoog, terwijl deze extra aandacht ook nog gericht wordt ingezet en terecht komt bij leerlingen voor wie deze essentieel is.
- Psychologisch-didactisch onderzoek van uitvallende leerlingen kon worden geregeld in samenwerking met de zorgteams van Weer Samen Naar School.
- Ten slotte was de verwachting dat een aanzienlijk deel van de leerlingen die uiteindelijk voor dyslexiebehandeling in aanmerking zouden komen, zou vallen binnen de criteria voor de vanuit de gezondheidszorg gefinancierde behandeling die in de regio Rotterdam beschikbaar is vanuit het samenwerkingsverband van de Instelling voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie RMPI en Pedologisch Instituut.

Het was een voorstel om - tegen minimale kosten - de onbewezen vooronderstellingen die uit de officiële beleidsreactie spraken aan toetsing te onderwerpen, in de veronderstelling dat de overheid haar beleid bij voorkeur op feiten baseert. Dit bleek een naïeve gedachte. Een simpele vraag als 'helpt remedial teaching?' bleek op dat moment politiek niet correct, net zo min als het inzetten van gelden voor klassenverkleining op een andere manier dan een waarvan de effectiviteit voor de leerresultaten van zwakke leerlingen nooit is aangetoond (Sontag 1997). Deze zaken mochten dan ook niet onderzocht worden, althans het ministerie wilde daar geen medewerking aan verlenen. Enkele jaren later deed zich de mogelijkheid voor het voorgestelde onderzoek in afgeslankte vorm alsnog te starten. Leerlingen die uiteindelijk onvoldoende bleken te

hebben geprofiteerd van het remediërend traject is wel de mogelijkheid geboden van aanmelding voor dyslexiebehandeling, maar dit traject van nazorg kon niet meer in het onderzoek worden meegenomen.

samenhang tussen de deelonderzoeken

Het onderzoek bestond uit invoering en beproeving van een geprotocolleerde vorm van remedial teaching en vier deelonderzoeken waarin een computergestuurde woordtraining is ontwikkeld en enkele randcondities systematisch zijn gevarieerd. De verschillende onderdelen hebben in de tijd plaatsgevonden zoals weergegeven in tabel 1. Het remediërend traject waarvan de effectiviteit is onderzocht, wordt gevormd door het rt-onderzoek in combinatie met de woordtraining die als deelonderzoek 3 is beschreven.

Tabel 1: De deelonderzoeken in de tijd.

	groep 3 -----> maart juni	groep 4 -----> september februari juni
1999-2000		<--- rt-onderzoek ---> <-- deelonderzoek 3 --> <-- deelonderzoek 4 -->
1998-1999	<-- deelonderzoek 2 -->	<-- deelonderzoek 1 -->

onderzoeksvragen

Het onderzoek valt in twee delen uiteen. *De eerste vraag was te onderzoeken in welke mate een ongunstige positie op het continuüm van technische leesvaardigheid bij de afronding van het aanvankelijk leesonderwijs, een positie waarvan bekend is dat deze een risicofactor inhoudt voor de ontwikkeling van dyslexie, door gerichte interventie kan worden omgebogen.* Het onderzoeksdoel was niet een - aspect van een - leestheorie te toetsen, maar om een plausibele interventie te ontwikkelen, in te voeren en te beproeven. De interventie vormt een onderdeel van het systeem van leerlingzorg, het geheel van maatregelen van signalering van uitval tot aan behandeling van dyslectische leerlingen. Met de interventie is beoogd om in de praktijk van het basisonderwijs de omstandigheden voor de $\pm 10\%$ zwakste lezers te optimaliseren, in de verwachting dat hierdoor de technische leesvaardigheid voor een deel van de zwakke lezers weer binnen de normale bandbreedte zou komen.

De tweede vraag was of de mate waarin en de wijze waarop individuele leerlingen op de interventie reageerden, de uitkomst ervan voorspelt. In geval leerlingen onvoldoende van de interventie profiteren, zou dit een sterke aanwijzing voor dyslexie inhouden. In de inrichting van het traject zijn uit literatuur en praktijk bekende condities voorzover mogelijk meegenomen, waaronder het systematisch verzwaren van de taak, een werkwijze die past in het automatiseringsparadigma.

ontwikkelingsperspectief

Voldoende leesteknik geeft toegang tot de betekenis van een tekst, de informatieve

en/of belevingswaarde die in een tekst besloten ligt (Perfetti 1985). Als de leestechiek zwak is, belemmert dit de ontwikkeling van begrijpend en studerend lezen (Stanovich 1986, Ross e.a. 1995, Pressley 1998, Shankweiler e.a. 1999, Vernooij 2000). Is de leestechiek voldoende, dan is de te leveren inspanning voor het decoderen van een tekst gering en komt de inhoud gemakkelijk en snel beschikbaar. Is deze interessant genoeg, dan houdt het leesgedrag zichzelf in stand; het lezen als activiteit krijgt per saldo intrinsiek belonende waarde.

Voor de meeste leerlingen verloopt de verwerving van technische leesvaardigheid zonder noemenswaardige problemen. Technisch lezen is voor goede lezers al heel snel hoofdzakelijk middel en nauwelijks nog een op zichzelf staand leerdoel. Het zijn de leerlingen die het wat technisch lezen betreft op eigen kracht wel redden. Een ander deel van de leerlingen heeft wel blijvend gerichte oefening en voldoende leertijd nodig. Voor deze groep is technisch lezen behalve middel, ook doel. Toch zijn ook dit de leerlingen over wie men zich in het algemeen niet te veel zorgen maakt. Zeker driekwart van alle leerlingen valt in één van deze twee groepen.

Anderen hebben behalve voldoende oefening ook langere tijd gerichte instructie nodig. Alleen directe, leerkrachtgestuurde instructie is effectief (Grossen 1997, Chall 2000). Gebruikelijk is gemiddeld een kwart van de leerlingen als potentiële uitvalter te signaleren (CITO 1989). Zij hebben een zo zwakke technische leesvaardigheid, dat deze de ontwikkeling dreigt te belemmeren van andere leesvormen en dus ook van kennisverwerving bij andere vak- en vormingsgebieden. In deze groep zitten ook de leerlingen met leesproblemen die zonder extra maatregelen de basisschool zullen verlaten met een leesvaardigheid die onvoldoende is om zich in onze geletterde samenleving te kunnen redden. Hun aantal ligt tot op de dag van vandaag op tien procent (Sijstra e.a. 2002), maar ook hogere percentages tot vijftien worden gerapporteerd (Vernooij 2002), al is het natuurlijk zo dat deze grens in kwantitatieve zin arbitrair is en ook kwalitatief geoperationaliseerd zou moeten worden.

Voor dyslexie worden in het algemeen meer stringente criteria gehanteerd. In dit proefschrift wordt uitgegaan van de definitie van dyslexie van de Stichting Dyslexie Nederland die, tot lezen beperkt, luidt: *dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen in de automatisering van de woordidentificatie* (Van der Leij e.a. 2000). In deze definitie is de eis van discrepantie tussen begaafdheid en leesvaardigheid, als de operationalisering van de specificiteit van deze leerstoornis, verlaten; alle denkbare varianten daarvan zijn uitgebreid onderzocht en niet houdbaar gebleken (Stanovich 1994, Fletcher e.a. 1994, Francis e.a. 1996, Aaron 1997, Vellutino e.a. 1998, 2000, Lyon e.a. 2001).

Stanovich (1986) bespreekt een ontwikkelingsvariant van de specificiteitshypothese van dyslexie. Sommige leerlingen beginnen aan het leren lezen vanuit een extreme positie op een deelvaardigheid. Daardoor verlopen bepaalde stappen in het proces van leren lezen moeizaam en lopen deze leerlingen al snel een achterstand op ten opzichte van hun klasgenoten. Dit leidt ertoe dat deze leerlingen leesstof te verwerken krijgen die (te) moeilijk is, met als gevolg een leerproces van falen. Een ander gevolg is

dat deze leerlingen daardoor, in vergelijking met betere lezers, veel minder leesstof doorwerken en dus ook veel minder oefening krijgen, waardoor de achterstand verder toeneemt. Aangezien lezen toegang geeft tot informatie, zal dit weer een negatieve invloed hebben op bijvoorbeeld de woordenschatontwikkeling. Als gevolg van het falen zullen deze leerlingen ook leren om bij leestaken falen te verwachten. Het lezen als activiteit krijgt geen intrinsiek belonende waarde waaraan de leerling motivatie voor lezen zou kunnen ontleen. Sinds het verschijnen van Stanovich' artikel staat dit conglomeraat van elkaar wederzijds versterkende en instandhoudende vaardigheids-tekorten bekend als het Mattheuseffect.

Spear & Sternberg (1994) ontwikkelden een integratief model voor *reading disability*. Hun model loopt van pre-reading tot en met goed ontwikkeld begrijpend lezen. Beperkt tot het lezen van losse woorden schetsen zij de normale leesontwikkeling met de volgende kwalitatief van elkaar te onderscheiden fasen.

Visual cue word reading: Leerlingen herkennen op basis van enkele globale, maar pregnante visuele kenmerken. Dat deze fase de Angelsaksische literatuur zo nadrukkelijk aan de orde komt (bijvoorbeeld ook in Adams 1990), hangt mogelijk samen met de gewoonte om peuters al met geschreven taal te confronteren. Het op dat punt klakkeloos in het Nederlands vertaalde High/Scope stimuleringsprogramma Kaleidoscoop (Averroès Stichting 1995) is hiervan een voorbeeld. Kinderen worden geconfronteerd met geschreven woorden op een leeftijd dat deze vorm van globale woordherkenning, gegeven hun ontwikkelingsniveau, de enige manier van lezen is die voor hen openstaat. In ons taalgebied lijkt deze fase van weinig betekenis te zijn. Vroeger werd in aanvankelijk leesmethoden wel een fase van globaal lezen onderscheiden, bijvoorbeeld in de eerste versie van Veilig Leren Lezen (Zwijzen 1962). Tegenwoordig komen we deze oriëntatie alleen nog tegen in het zogenaamde natuurlijk leren lezen en in het onderwijs aan zeer moeilijk lerende kinderen (De Graaf 2001).

Phonetic cue word reading: De fase waarin kinderen het alfabetisch principe door krijgen. Wij duiden deze fase aan als de fase van het aanvankelijk lezen, waarin kinderen vooral instructie krijgen in de toepassing van de deelvaardigheden klanktekenkoppeling en auditieve synthese in het ontsleutelen van eenvoudige woorden.

Controlled word recognition: In deze fase beheersen de leerlingen de *word decoding skills* volledig. Accuraat decoderen is gestoeld op *a great deal of orthographic knowledge*. Het is, met andere woorden, de fase van het voortgezet technisch lezen waarin de directe woordherkenning zich verder ontwikkelt. Kenmerkend is echter dat deze nog moeite kost.

Automatic word recognition: Door oefening gaat de woordherkenning steeds vlotter. Kenmerken van een vlot verlopende woordherkenning zijn: de uitvoering is dwingend, snel en legt weinig beslag op *mental resources*. De informatieverwerkings-theorie gebruikt hiervoor de term *automaticity* (LaBerge & Samuels 1974), de leertheorie de term *fluency* (Dougherty & Johnston 1998).

Hierbij wordt aangetekend, dat vooral de twee laatstgenoemde fasen lange tijd naast elkaar bestaan en meer *item based* dan *phase based* zijn (vergelijk Share 1995). Het

betekent dat deze fasen voor elk nog onbekend woord worden doorlopen. Ook gemiddelde en goede lezers lezen nieuwe, moeilijke woorden nog met - enige - moeite en bewuste aandacht, terwijl het lezen van woorden van een lager niveau al geautomatiseerd is.

Spear & Sterberg zien *reading disability* vooral als een extreme positie op een continuüm, met als gevolg een afwijkende ontwikkeling, niet alleen kwantitatief, maar ook kwalitatief. Daarbij merken zij op dat in klinische populaties een biologisch deficit naar verwachting veel vaker voor zal komen dan in typische *school-identified* populaties, waarvoor zij in eerste instantie hun model ontwikkelden. Zij maken kennelijk een onderscheid tussen variabelen die een continuüm vormen en een biologisch deficit, dat klaarblijkelijk slechts wel of niet aanwezig kan zijn. Maar waarom zou niet elke positie op een vaardigheid een biologische basis hebben?

De auteurs schetsen in hun artikel, met de veelzeggende titel *The road not taken*, hoe leerlingen in verschillende fasen van de leesontwikkeling kunnen afslaan van het normale ontwikkelingspad en zo typische kenmerken van *developmental reading disability* ontwikkelen. De fase waarin het misgaat, bepaalt de aard van het leesprobleem. Dyslexie als stoornis wordt zo gedefinieerd als een mogelijke uitkomst van een ontwikkeling en wel een stoornis die - in de meeste gevallen - leidt tot ernstige onderwijsbelemmeringen.

Onderzoek van Goswami e.a. (2002) toont aan dat dyslectici minder sensitief zijn dan zowel leerlingen van dezelfde leeftijd als jongere leerlingen met eenzelfde leesvaardigheid in het waarnemen van ritme. Een derde controlegroep in dit onderzoek werd gevormd door leerlingen die op eigen kracht reeds op zeer jonge leeftijd hadden leren lezen. Zij deden het op de ritmedetectietaak beter dan alle andere groepen. Op grond hiervan concluderen de auteurs tot een *developmental continuum* in deze basale *auditory-processing ability*. Mogelijk illustreert dit onderzoek ook hoe een extreme positie op een deelsvaardigheid die een continuüm vormt, kan leiden tot een gestoorde ontwikkeling van een complexere vaardigheid.

Zowel de ontwikkelingshypothese van Stanovich als het integratief model van Spear & Sternberg sluiten aan bij het paradigma van de pedologie of de ontwikkelingspsychopathologie, als de interdisciplinaire studie van het ontstaan en beloop van psychische stoornissen (De Wit 1990, Tharinger & Lambert 1999, Koot 2000, Wenar & Kerig 2000). Onder invloed van risicofactoren zullen kinderen met een extreem ongunstige positie op een of meer basisfuncties, indien niet tijdig en adequaat gesignaleerd en behandeld, volgens bepaalde deviante ontwikkelingspaden een psychische stoornis kunnen ontwikkelen. De basisfuncties die daarvoor in geval van dyslexie het meest in aanmerking lijken te komen zijn fonologisch bewustzijn en benoemsnelheid van alfanumerieke stimuli (Wolf & Bowers 1999, Van den Bos 2000). De laatste vaardigheid wordt aangeduid met *rapid automatized naming* (RAN) als correlaat van de vlotheid van lezen. Hierbij gaat het niet om de beschikbaarheid van dit type kennis, maar om de toegankelijkheid ervan (Van der Leij 1998). Wolf e.a. (2000) en Wimmer e.a. (2000) spreken over het snel benoemen van bekende stimuli, letters, cijfers, maar

ook kleuren en plaatjes, Van den Bos (2000) meent dat het om alfanumerieke stimuli dient te gaan, letters en cijfers, Van der Leij & Van Daal (1999) concluderen dat er slechts een relatie is met *reading related materiaal*, terwijl Abbott & Berninger (1999) alleen een verband vinden met de benoemsnelheid van letters.

Inzichten uit de dynamische systeemtheorie benadrukken eveneens sterk het ontwikkelingskarakter van stoornissen, maar dan als aanpassing of - ongewenst, maar meest haalbare - evenwicht tussen de eisen die de omgeving stelt en de mogelijkheden van het individu, gegeven zijn structurele en functionele beperkingen (Thelen & Smith 1994, Van der Leij 2001). Twee begrippen spelen hierin een sleutelrol. *Perturbatie*, verstoring van het evenwicht, bijvoorbeeld door veranderde omgevingseisen, noopt tot ontwikkeling, leidend naar een nieuwe evenwichtsniveau. Het hangt vervolgens van het samenspel van verschillende krachten af welke kant de ontwikkeling op zal gaan, *bifurcatie* (Netelenbos 2002). Het ontwikkelingsperspectief maakt inzichtelijk hoe complexe, samengestelde vaardigheden of *composite skills* betrouwbaar en klinisch zinvol kunnen worden gedichotomiseerd als wel of niet gestoord, terwijl deelvaardigheden of *component skills* die daarin een essentiële rol spelen, een continuüm kunnen vormen. Het kan ook verklaren waarom het veelgebruikte *reading level match design* vrijwel steeds oplevert dat dyslectici op deelvaardigheden lager scoren dan normale en dus veel jongere lezers, terwijl niet-dyslectische, zwakke lezers met een lage intelligentie, de zogenaamde *garden variety* (Stanovich 1988), keurig een middenpositie innemen (vergelijk Francis e.a. 1996, Smeets 1997), in plaats dat dyslectici enerzijds zich onderscheiden van anderzijds normale én zwakke lezers samen.

Dyslexie als tekort in de automatisering van de woordidentificatie kan de uitkomst zijn van een ongewenste ontwikkeling, maar vormt zelf weer een conditie die als zodanig kan interfereren met andere ontwikkelingen. Als de techniek van het accuraat en snel lezen van woorden zeer zwak is, belemmert dit het begrijpend en studerend lezen en het - schoolse - functioneren in zijn algemeenheid. De Diagnostic Statistical Manual-IV (APA 1994) neemt, met een klinisch oogmerk gericht op indicatiestelling voor behandeling, de aanwezigheid van (onderwijs)belemmeringen op als criterium voor het stellen van de diagnose dyslexie. De Stichting Dyslexie Nederland formuleert, in navolging van de Gezondheidsraad, de criteria voor de classificatie of onderkende diagnose uitsluitend binnen het domein van de leesteknik (Van der Leij e.a. 2000). Ze onderscheidt zo de classificatie op basis van een minimum aantal essentiële kenmerken, van het niveau van de belemmeringen en sluit daarin aan bij de systematiek van de International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (WHO 1980).

Laberge & Samuel (1974) gebruikten de term *automaticity* en Spear & Sternberg (1994) *automatic word recognition* als beschrijvende begrippen voor de kwaliteit van de woordherkenning. De term automatisering in de gekozen definitie van dyslexie is een dynamisch begrip dat verwijst naar het proces van het verwerven van die kwaliteit. Wat ook de aard van het proces is, het is het gewenste resultaat van oefening, zie ook hoofdstuk 4. Berninger & Abbott (1994) bepleiten *failure to respond to validated*

treatment protocols als een criterium voor de vaststelling van leerstoornissen, Vellutino e.a. (1996) spreken van onvoldoende *response to remediation*. Ook Lyon e.a. (2001) bevelen aan om *a student's response to well-designed and well-implemented early intervention as well as remediation programs* op te nemen als onderdeel van de procedure voor het vaststellen van een leerstoornis. Het hier beschreven onderzoek probeert hiervan een operationalisering te zijn.

het onderzoek in de PI-traditie

Een kernfunctie van pedologische instituten is *onderzoek en ontwikkeling*. Typerend voor onderzoek door pedologische instituten is de relatie van het onderzoek met de (hulpverlenings)praktijk. In de Nota Doelstellingen Pedologische Instituten (LOPI 1976) wordt gesproken over wetenschappelijk onderzoek in samenhang met hulpverlening en onderwijs. Over de aard van dit type onderzoek wordt gezegd dat het zich richt op *multidisciplinair speur- en ontwikkelingswerk met betrekking tot de behandeling van kinderen, jeugdigen en hun gezinnen en de ontwikkeling van de wetenschappelijke basis van gespecialiseerde hulpverlening*. De Wit (1982) spreekt van *theorievorming met het oog op de praktijk*. Daarbinnen is plaats voor zowel *verklarend wetenschappelijk denken, als voor ontwerpdenken, dat doelgericht en axiologisch is*. In dit laatste citeert hij Wilmink (1979). Verder noemt hij nog *het ontwikkelen van methoden en methodieken op basis van exemplarisch werken in de praktijk*.

In 1985 verscheen het advies *Van hulpvraag naar antwoord* van de Adviesraad voor het Basisonderwijs (ARBO). Ten behoeve van het ontwikkelingsproces van het onderwijs worden twee soorten onderzoek onderscheiden: beschrijvend onderzoek en ontwikkelend onderzoek. Beschrijvend onderzoek is gericht op inzicht of informatie over de feitelijke stand van zaken (in het onderwijs). Dit onderzoek staat ten dienste van het voeren van beleid en van de evaluatie van de effecten van beleidsmaatregelen. Ontwikkelend onderzoek is gericht op het opleveren van producten die gebruikt kunnen worden in het onderwijs. Het gaat daarbij niet alleen om onderwijsleermaterialen, maar ook om toe te passen procedures en manieren van werken, methodieken. De ARBO constateerde een sterk eenzijdige nadruk op beschrijvend onderzoek en adviseerde een accentverschuiving in de richting van ontwikkelend onderzoek.

Voorbeelden van het praktijkgerichte of toegepaste karakter van het wetenschappelijk werk van pedologisch instituten zijn er vele. Het vaststellen van de effectiviteit van een bepaalde behandeling gaat het meest in de richting van experimenteel onderzoek. Onderzoek van Bakker (1979) naar de effectiviteit van hemisfeerspecifieke stimulering bij dyslexie is hiervan een voorbeeld. Deze therapievorm is de basis van de dyslexiebehandelingen die in Nederland gegeven worden in de leesklinieken die functioneren binnen de geestelijke gezondheidszorg. Niet het ontwikkelen van de therapie was hier onderwerp van onderzoek, maar 'slechts' de effectiviteit van de therapie. Ook laat het onderzoek de therapeutische praktijk ongemoeid: het doel is niet het zoeken naar een verbetering van het therapeutisch handelen. Deze vertaalslag is later gemaakt door Kappers (1997).

Het ontwikkelen van de wetenschappelijke basis van gespecialiseerde hulpverlening kan vergeleken worden met beschrijvend onderzoek. De procedure voor diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen (Struiksma e.a. 1986) is hiervoor illustratief. Hierin werd verantwoording gezocht voor een in de praktijk ontwikkelde diagnostische procedure bij kinderen met ernstige leesproblemen (Den Dulk & Van Goor 1974). Doel was het expliciteren van deze procedure in termen van handelingsvoorschriften en het zoeken naar een verbinding met bestaande theorieën. Deze manier van werken gaat verder dan het voorbeeld van Bakker, in die zin, dat de wijze van werken er mede op gericht is ook kennis die in de praktijk was ontwikkeld, te benutten. De onderzoeker is daarbij niet alléén registrerend, zoals bij beschrijvend onderzoek, maar beïnvloedt de praktijk doelbewust door terugkoppeling van de resultaten naar de behandelaars. Hulpverlenersgedrag dat het filter van de theorie passeert en gesystematiseerd en geëxpliciteerd wordt teruggekoppeld, zal - hopelijk - toenemen en door de hulpverlener met een grotere planmatigheid worden ingezet. Hulpverlenersgedrag dat, op basis van toetsing aan het theoretisch referentiekader, als minder bruikbaar wordt aangemerkt, wordt niet beschreven en zal afnemen.

Volgens de indeling van de ARBO is in beide genoemde voorbeelden nog steeds sprake van onderzoek gericht op inzicht en informatie en is nog geen sprake van onderzoek gericht op verbetering van het handelen in de praktijk. De Wit (1978) spreekt in dit verband over de verhouding tussen de vaak impliciete professionele ervaringskennis en wetenschappelijke kennis. Impliciete professionele ervaringskennis wordt ook wel aangeduid als praktijkkennis.

In het eerste voorbeeld is het effect van het handelen het object van onderzoek, in het tweede voorbeeld staat het handelen zelf centraal. In dit tweede voorbeeld speelt daarom de praktijkkennis, als de kennis die richting geeft aan het handelen, een grotere rol. Uit de formulering *de ontwikkeling van de wetenschappelijke basis van gespecialiseerde hulpverlening* spreekt het idee de praktijk van de hulpverlening te verbeteren, maar nog geen ambitie die hulpverlening in het kader van onderzoek ook nieuw te ontwikkelen en vorm te geven.

Van der Leij (1985) duidt de pedologische instituten aan als ontwikkelingsinstituten en roept hen op hun ontwikkelingswerk, dat wil zeggen *het ontwikkelen van methoden en methodieken van hulpverlening*, vergezeld te laten gaan van een wetenschappelijke verantwoording in theoretische en empirische zin. Het voordeel van een dergelijke verantwoording is ook dat de methodieken beter op hun overdraagbaarheid beoordeeld kunnen worden. Wetenschappelijke verantwoording van het ontwikkelingswerk impliceert geen eenzijdige nadruk op theoretische kennis. De producten van de pedologische instituten moeten niet alleen een vertaling bevatten van theoretische kennis in handelingstermen, maar waar mogelijk ook gebruik maken van in de praktijk ontwikkelde oplossingsstrategieën. Rispens (1990) spreekt van het pedologisch ideaal, waarin de practicus meer is dan een variabele of bron van oncontroleerbare variantie, maar deze juist bijdraagt aan het inzicht in het probleem en waarin de onderzoeker hiervan gebruikt maakt.

Grossen (1998) geeft een indeling in drie niveaus om de *evidence base* vast te stellen van onderwijskundige uitgangspunten. Niveau 1 is het niveau van fundamenteel onderzoek. Dit levert inzicht in samenhangen en een theoretische verklaring voor de gevonden samenhangen. Onderzoek op niveau 2 behelst experimenten op kleine schaal in de praktijk van het onderwijs met als doel de theorie te testen. Ten slotte moet de theorie in grootschalige vergelijkende studies overeind blijven, door aan te tonen dat scholen die ermee werken, daarmee goede resultaten weten te behalen. Veel onderzoek, ook praktijkgericht onderzoek dat door pedologische instituten verricht wordt, is onderzoek van niveau 1. Onderzoek op niveau 2 is al uitzonderlijk, terwijl onderzoek op niveau 3 vrijwel niet gedaan wordt.

Het onderzoek gericht op de invoering en beproeving van de remedial teaching kan worden getypeerd als onderzoek op niveau 2. Er is gebruik gemaakt van beschikbare wetenschappelijke kennis, met name uit de toegepaste gedragsleer, die is benut voor de inrichting van een systematische, geprotocolleerde interventie in de gewone, dagelijkse onderwijspraktijk, gericht op de 10% uitvallers in de eerste helft van groep 4.

Het Pedologisch Instituut Rotterdam heeft een traditie in deze vorm van ontwikkelend onderzoek (Joosten & Constandse-van Dijk 1994, Struiksmā & Van Bilsen 1994). Het proces van ontwikkeling wordt verantwoord om de overdraagbaarheid naar andere situaties te vergroten. Ontwikkelend onderzoek vindt plaats *in* de praktijk. Het is afhankelijk van de vraag waarop het onderzoek een antwoord wil geven, welke bron van kennis in een bepaalde fase van het onderzoek de belangrijkste is. Het is ook mogelijk dat het handelen in de praktijk de belangrijkste bron van kennis vormt, en dat het doel van het onderzoek is dit handelen overdraagbaar te maken. In dat geval zoekt de onderzoeker/ontwikkelaar naar wegen om dit handelen en de condities waaronder het plaatsvindt, te expliciteren en te verbinden met reeds bestaande theoretische kennis.

toegepaste gedragsleer

De leertheorie vindt in ons land, zoals elders, toepassing in de gedragstherapie. In de Angelsaksische landen bestaat daarnaast nog een uitgebreid toepassingsgebied dat wordt aangeduid met de termen *applied behaviour analysis* (ABA) en *organizational behavioural management* (OBM). Bij beide gaat het om de toepassing van op experimenteel onderzoek gebaseerde leertheoretische principes en gedragtherapeutische technieken binnen natuurlijke situaties. ABA houdt zich bezig met sociaal relevant gedrag dat bestudeerd wordt binnen de sociale context, OBM betreft de specifieke toepassing bij het invoeren van veranderingen in organisaties (Sulzer-Azaroff & Mayer 1991, Van Bilsen 1995). Door zijn doelgerichtheid leent het onderwijs zich hiervoor bij uitstek, zowel het onderwijs als pedagogische basissituatie waarbinnen leerkrachten gedragsverandering bij leerlingen nastreven, ABA, als het onderwijs als organisatie waarbinnen vernieuwingen moeten worden ingevoerd, OBM. Toegepast binnen onderwijs behelst de methode het ontdekken van functionele relaties tussen leerlinggedrag en leeromgeving, het ontwerpen van instructieprocedures die zijn afgestemd op de vaardigheden, voorkomen en behoeften van leerlingen en op methodes voor het evalueren van de instruc-

tie, door de ontwikkeling nauwgezet vast te leggen.

Ook als het gaat om de inrichting van het didactisch proces op micro niveau zijn toepassingen bekend die expliciet gebaseerd zijn op de leertheorie, zoals met name *precision teaching* (Lindsley 1992, Skinner 1998) en directe instructie (Kozloff e.a. 1999). Dit type op *behaviour analysis* gebaseerde programma's blijkt tot betere leerresultaten te leiden dan de zogenaamde kind- of ontwikkelingsgerichte benaderingen (Stone 1996), terwijl deze bovendien voor het gevoel van eigenwaarde van juist de zwakke leerlingen gunstiger blijken uit te werken (Grossen 1997).

Rispens & Bosman (1985) beschreven de theorie-technologie opvatting van orthopedagogisch onderzoek. Hierin worden aan de theorie expliciete eisen gesteld, zoals *eenduidigheid wat betreft de begrippen die er een rol in spelen, de theorie moet de relaties tussen de begrippen dusdanig specificeren, dat er toetsbare voorspellingen uit afgeleid kunnen worden en men zal de voorwaarden waarbinnen de theorie geldt, zeer nauwkeurig moeten specificeren*. De leertheorie voldoet als geen andere psychologische theorie aan deze eisen en ABA en OBM zijn daarvan een technologische uitwerking voor nauwkeurig gedefinieerde toepassingsgebieden. Geplaatst binnen een normatief kader en betrokken op de professionele opvoedingssituatie die het onderwijs is, kunnen ABA en OBM opgevat worden als invulling van praktische pretentie van de orthopedagogiek (Rispens 1999). Voor de begrippen ABA en OBM bestaat helaas in het Nederlands geen goed equivalent; ik kies voor toegepaste gedragsleer (TGL).

toegepaste gedragsleer en ontwikkelend onderzoek

Op de leertheorie gebaseerde programma's blijken in het onderwijs succesvol (Slavenburg 1995), maar dat betekent nog niet dat kwalitatief goede programma's om die reden ook gebruikt worden (Lindsley 1992, Grossen 1998). In gezondheidszorg, zwakzinnigenzorg, jeugdhulpverlening en onderwijs is bekend, dat professionals goede, effectieve en verstandige procedures wel kennen, maar niet toepassen (Janis & Mann 1977). Er worden potentieel effectieve programma's en procedures ontwikkeld, die ongebruikt blijven en niet in de praktijk in handelen worden omgezet (Seys 1987).

In ontwikkelend onderzoek wordt implementatie toegespitst op de vraag onder welke voorwaarden correct gebruik van de producten mogelijk is en hoe die voorwaarden te realiseren zijn. Door het in kaart brengen van het perspectief van de praktijkdeskundige, aandacht voor verschillende stadia van verandering, het onderhandelen over veranderingsdoelen, het bevorderen van competentie en gevoel van eigenwaarde onderdeel te laten zijn van het implementatieplan, kunnen met name gebruikswaarde en overdraagbaarheid toenemen (Fawcett 1991). Hét middel om praktijkkennis op te sporen, is samenwerking met de praktijk (Joosten & Constandse 1994). Door samenwerken als een veranderingsproces op te vatten en dezelfde leertheoretische principes en gedragstherapeutische technieken uit de TGL in te zetten bij het organiseren van samenwerking in het kader van het onderzoek (Struiksma & Van Bilsen 1994) worden condities gecreëerd om alle betrokkenen het *who owns the project* (Maher 1984) te laten onderschrijven. Het gaat dan enerzijds om interventies gericht op het reorganise-

ren van de ecologie rondom het gedrag. Dit zijn veranderingen in de organisatie, waarbij uitlokkers van het ongewenste gedrag verwijderd worden en uitlokkers van het gewenste gedrag worden ingevoerd. Ook kan het zijn, dat natuurlijke bestraffingen van gewenst gedrag en natuurlijke beloningen van ongewenst gedrag verwijderd worden (Sulzer-Azaroff & Mayer 1991). Voorbeelden van technieken zijn: sociale bekrachtiging door belangrijke anderen, materiële bekrachtiging, verbale gedragsinstructies, beschikbaar maken van bekrachtigers bij gewenst gedrag, openbaar maken van de resultaten en het opstellen van spelregels voor gedrag. Anderzijds zijn er vaardigheden die aan practici geleerd kunnen worden om het eigen gedrag te veranderen. Het gaat dan om zelf-management technieken als zelf-instructie, monitoring en het zelf stellen van veranderdoelen en van beloningen (Watson & Tharp 1993).

toegepaste gedragsleer en implementatie

De voortreffelijke bijdrage van Martens e.a. (1999) in het *Handbook of school psychology* begint met de constatering, dat er geen reden is aan te nemen, dat het invoeren van een vernieuwing in een school aan andere wetten onderworpen zou zijn, dan het bewerkstelligen van een gedragsverandering bij een leerling. Zij inventariseerden daarom een aantal belemmeringen voor succesvolle implementatie:

- een verkeerd begrepen gelijkwaardigheidsbeginsel, dat ervan uitgaat dat de leerkracht als professional monitoring van en feedback op doorgevoerde veranderingen niet nodig heeft;
- de veronderstelling dat gedragsverandering bij de leerkracht niet gemeten hoeft te worden;
- de gedachte dat volwassenen tot gedragsverandering komen zonder contingentie management, dat wil zeggen veranderingen in de bekrachtigingsstructuur rond het gedrag;
- het willen 'verklaren' van de status quo vanuit hypothetische constructen - weerstand, werkdruk - in plaats van gebruik te maken van functieanalyses.

Martens e.a. pleiten er daarom voor om ook bij implementatie van vernieuwingen:

- duidelijke doelstellingen te formuleren;
- de bekrachtigingsstructuur te veranderen die het ongewenste gedrag in stand houdt en het stellen van het gewenste gedrag belemmert (*restructuring contingencies*);
- vorderingen te monitoren;
- de vernieuwing te onderwijzen in plaats van er alleen maar over te praten;
- de leerkracht te coachen en prompten tot de implementatie juist is ingevoerd;
- de leerkracht feedback te geven op haar handelen, ook nadat de vernieuwing is ingevoerd.

De relatie leraar-leerling komt op verschillende niveaus een aantal malen terug. Met de remedial teachers is geïnventariseerd welke gedragsveranderingen zij bij hun leerlingen wilden zien. Vervolgens zijn hen de principes van de toegepaste gedragsleer aangereikt en men heeft geoefend met de daarop gebaseerde beïnvloedingstechnieken om deze ook te bereiken. Maar de toegepaste gedragsleer is, conform het *practise-what-you-preach*-principe, ook benut om bij de remedial teachers de gewenste gedragsveranderingen op te roepen en in te slijpen.

Door te kiezen voor de gestructureerde en relatief eenvoudige taal van de leertheorie, kan de kwaliteit van de implementatie worden versterkt. Wordt gebruik gemaakt van

TGL, dan wordt in principe niets als vanzelfsprekend aangenomen. Gedragsverandering wordt niet verwacht, maar gepland; samenwerking wordt niet voorondersteld, maar georganiseerd; motivatie en betrokkenheid worden niet voorwaardelijk gesteld, maar opgeroepen. Kortom, planmatigheid op een terrein waarop te vaak vooral intuïtief gewerkt wordt, met gebruikmaking van een technologie voor gedragsverandering waarvan de effectiviteit is aangetoond.

Wat geldt voor de implementatie van gedragsverandering bij remedial teachers, geldt uiteraard ook voor de technologie van gedragsverandering die de remedial teachers hanteren: gedragsverandering bij de leerlingen wordt gepland, de werkrelatie wordt georganiseerd en motivatie en betrokkenheid worden opgeroepen. Voor het onderzoek is op basis van deze uitgangspunten een remedial teaching protocol ontwikkeld en ingevoerd. Een handelingsprotocol is een concrete, methodische leidraad die aangeeft welke handelingen in welke volgorde en onder welke omstandigheden verricht moeten worden (Stepman & Zomerplaag 1995). Protocolbehandelingen zijn vooral in toeneemende mate gangbaar binnen de hulpverlening (Visser 1996). Uit evaluatieonderzoek komen behandelingen volgens protocol als effectiever naar voren dan zogenaamde geïndividualiseerde behandelingen (Wilson 1996). In curriculumonderzoek wordt niet gesproken over handelen volgens protocol. Curriculumonderzoek leert dat methoden voor zwakke leerlingen succesvoller zijn naarmate deze een duidelijker opbouw hebben met duidelijke tussen- en einddoelen, er meer regelmatig toetsing plaatsvindt en de handleiding expliciet voorschrijft welk instructiegedrag van de leerkracht verwacht wordt (Slavenburg 1989). Ook blijken programma's voor zwakke leerlingen effectiever naarmate de te bereiken doelen concreter zijn, er meer evidentie is voor de geformuleerde middel-doel relaties en er meer bekend is over de setting waarin het programma moet worden toegepast. Effectieve programma's voor zwakke leerlingen worden gekenmerkt door relatief veel nadruk op intentioneel leren en leerkrachtgestuurde instructie (Grossen 1997). Als maat voor succesvolle implementatie van een programma kiest Slavenburg het percentage van het in de handleiding van een methode voorgeschreven instructiegedrag dat de leerkracht laat zien. Deze manier van werken kan als handelen volgens protocol worden aangemerkt. Binnen de ABA gebruikt men hiervoor de term *behandelingsintegriteit* (Noell & Witt 1998) of ook wel *treatment fidelity* (Gable e.a. 2001): de mate waarin een vernieuwing wordt uitgevoerd zoals bedoeld. In feite kent het implementatieonderzoek een lange traditie van protocollering, maar gebruikt men daarvoor andere termen.

Sommige auteurs onderscheiden open en gesloten problematiek (Stevens 1983, Verheij 1993). Open of complexe problematiek vraagt na onderkenning om verklarend, liefst interdisciplinaire diagnostiek en kan alleen worden behandeld met een behandeling op maat. Gesloten betekent dat de problematiek in voldoende mate binnen één theoretisch kader, bijvoorbeeld de leertheorie, kan worden beschreven. Direct hiermee samenhangend zou voor de indicatiestelling voor een protocolbehandeling classificerende of onderkende diagnostiek volstaan. Daarmee zou de toepasbaarheid van protocolbehandelingen beperkt zijn tot eenvoudige, gesloten problematiek. Een proto-

col is immers geen behandeling op maat, maar bedoeld voor allen die aan de criteria voldoen (Koerselman 1998, Korrelboom & Kernkamp 1996).

De ervaring van het Pedologisch Instituut Rotterdam is dat de complexiteit van een probleem niet alleen een functie is van de kenmerken van de drager van het probleem, maar ook van de ervaring van de diagnostici met bepaalde problematiek. Problemen die zich voor het eerst aandienen, worden vaak als complex gezien en in teamverband besproken. Maar als deze besprekingen zijn ingebed in het kwaliteitsbeleid van de instelling, zal een volgend vergelijkbaar probleem sneller worden doorschouwd. Dan verschuift het karakter van de problematiek voor *deze* diagnostici in *deze* instelling van open in de richting van meer gesloten. Een voorbeeld is het omgaan met motivatieproblemen bij dyslectische kinderen die in de Leeskliniek worden behandeld (Struikma & Bakker 1996). Zogenaamd ongemotiveerde leerlingen waren aanvankelijk zonder uitzondering bespreekgeval. Maar mettertijd werden motivatieproblemen steeds sneller herkend, werd het inschatten van het stadium van verandering waarin de leerling zich bevond (Prochaska & DiClemente 1984, Van Bilsen 1992) uiteindelijk routine en onderdeel van de beschreven therapeutische dimensie van de dyslexiebehandeling (Bakker & Vonk 2001), die de basis werd voor het inwerken van nieuwe medewerkers en het opzetten van cursussen en trainingen. Zo bezien is er eerder sprake van een continuüm van open naar gesloten en heeft de plaatsing van een specifiek probleem op dat continuüm ook te maken met de zich ontwikkelende professionaliteit van de medewerkers. Juist die deskundigheid is de basis voor de ontwikkeling van protocollen voor behandeling die kunnen worden overgedragen, zoals besloten ligt in de opdracht van pedologische instituten.

Voor het onderzoek waar dit proefschrift verslag van doet, vormden beschikbare theoretische kennis en resultaten van met name trainingstudies de basis van waaruit richtlijnen voor het handelen van de remedial teachers zijn ontwikkeld. In die zin sluit het, in de woorden van Rispens en Bosman (1985), meer aan bij de theorie-technologie opvatting van orthopedagogisch onderzoek dan bij het ontwikkelingsonderzoek. Maar ook kennis uit de behandelpraktijk van de Leeskliniek is benut en in het onderzoek is nauw samengewerkt met practici, wier bijdrage lag in het werken met de aangereikte richtlijnen en in het beoordelen ervan op hun bruikbaarheid. Verantwoording in empirische zin kreeg vorm in het uitvoeren van zowel formatieve als summatieve evaluatie. Summatieve evaluatie is gericht op de effectiviteit van een behandeling of programma als geheel. Formatieve evaluatie is een zorgvuldige en systematische beschrijving van het proces van ontwikkeling. Deze heeft twee doelen. Ten eerste de informatie aan te dragen ten behoeve van de ontwikkeling en verbetering van het product en de implementatie ervan. Ten tweede het proces van ontwikkeling navolgbaar en controleerbaar maken, mede met het oog op de implementatie.