



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>)

## 5. Samenvatting

Als de leesteknik onvoldoende is, belemmert dat leerlingen in vrijwel alles wat er op school te leren valt. Op de basisschool valt heel veel te leren, maar lezen gaat voor. In zijn dyslexierapport uit 1995 deed de Gezondheidsraad de aanbeveling om binnen het onderwijs een traject van intensieve individuele remedial teaching in te richten. Dit traject zou twee doelen dienen. Ten eerste het keren van een mogelijk ongunstige leesontwikkeling bij een deel van de leerlingen met leesproblemen. Ten tweede draagt een dergelijk traject bij aan de vaststelling van dyslexie, omdat voldaan is aan de eis dat de hardnekkigheid van het leesprobleem is gebleken in geval een leerling onvoldoende van een dergelijk traject blijkt te profiteren. Deze aanbeveling was de aanleiding voor het onderzoek waarover in dit proefschrift verslag wordt gedaan.

Het ontwikkelde programma bestond uit twee delen: remedial teaching gericht op het werken met teksten en een experimentele computergestuurde woordtraining. Met de woordtraining zijn naast het rt-onderzoek vier deelonderzoeken verricht. In het inleidende hoofdstuk is het onderzoek geplaatst in de traditie van praktijkgericht of ontwikkelend onderzoek, zoals dat past binnen de opdracht van pedologische instituten. Het is een ambitie om vormen van hulpverlening in en in samenwerking met de praktijk te ontwikkelen op basis van wetenschappelijke kennis voorzover die voorhanden is, in en in samenwerking met de praktijk. Er is gebruik gemaakt van beschikbare wetenschappelijke kennis, in het bijzonder 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. Gekozen is voor het paradigma van de ontwikkelingspsychopathologie als beschrijvingskader voor het ontwikkelingskarakter van dyslexie als stoornis. Dit paradigma benadrukt de complexe manier waarop aanleg en omgevingsfactoren op elkaar inspelen, leidend tot verschillende ontwikkelingstrajecten.

Voor het invoeren van de onderwijsvernieuwing is aangesloten bij Martens' e.a. (1999) 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. Om die reden leverde de toegepaste gedragsleer ook daarvoor de taal en het instrumentarium. De beschrijving van het proces illustreert hopelijk, dat het invoeren van een verandering in het onderwijs meer vraagt dan alleen informeren en het overdragen van kennis, maar een zaak is van hard werken, veel oefenen en lange adem, zoals ook gevraagd wordt van leerlingen met leesproblemen.

In hoofdstuk 2 wordt de keuze voor interventie in groep 4 verantwoord, tegen de tendens in die lijkt te zijn vooral te investeren in preventie in de lagere leergroepen. Offord e.a (1999) bepleiten *an optimal mix of universal, targeted and clinical interventions, the nature of the combination will change as knowledge accumulates and there will always be trade-offs among these three*. Deze samenhang van maatregelen

duiden we aan als het continuüm van zorg waarin schoolverbeterings- en zorgmaatregelen met elkaar in verband worden gebracht. Betoogd wordt dat er een grens is aan de voorspelbaarheid van leesuitval en dat er altijd, hoe zorgvuldig het voorbereidend en aanvankelijk leesonderwijs ook is, leerlingen zullen zijn die begin groep 4 uitvallen die aangewezen zijn op gerichte of *targeted interventions*.

Hoofdstuk 3 beschrijft allereerst de ontwikkeling van de remedial teaching volgens protocol. Voor de interactie tussen remedial teacher en leerling is gebruik gemaakt van de *wacht, hint, prijs* methodiek, gebaseerd op de toegepaste gedragsleer. Ook voor de implementatie van deze methodiek is gebruik gemaakt van deze technologie van verandering. Scholing, coaching, observaties, logboek en feedback resulteerden in een hoge behandelingsintegriteit: uitvoering van de methodiek zoals deze bedoeld is.

Het eerste deel van de vraagstelling lijkt positief beantwoord te kunnen worden. Intensieve remedial teaching brengt een relevant deel, geschat op twee van de drie leerlingen die als potentiële uitvaller kunnen worden aangemerkt, weer terug bij de groep leerlingen die in het regulier basisonderwijs in principe met een standaard curriculaire aanpak adequaat worden bediend. Waar in interventiestudies dikwijls wordt gevonden dat juist degenen met een relatief gunstige uitgangspositie ook weer degenen zijn die het meest van de interventie profiteren, blijkt dit in dit onderzoek niet het geval.

Hoofdstuk 4.1 relateert bevindingen rond leesproblemen en dyslexie aan zowel kenmerken van de orthografie van verschillende talen als aan verschillen in onderwijspraktijk. Wetenschappelijke kennis uit Angelsaksisch onderzoek is niet zonder meer van toepassing op het Nederlands en het onderwijs in en van het Nederlands. Er zijn verschillen in het relatieve belang van fonologische tekorten versus tekorten in *fluency*. Voor talen met een transparante orthografie, zoals het Nederlands, lijken vooral tekorten in *fluency* het meest bepalende kenmerk te vormen van pervasieve leesproblematiek. Daarmee komt de nadruk meer op snelheid dan op accuratesse te liggen.

In hoofdstuk 4.2 worden verschillende leesmodellen gezien op hun consequenties voor de (ortho)didactiek. De kern van dyslexie is gedefinieerd als een probleem in de automatisering van de directe woordherkenning. Na de fase van het aanvankelijk lezen volgt hoe dan ook een fase waarin leerlingen steeds meer woorden steeds sneller direct gaan herkennen. De verschillende theoretische invalshoeken - enkelvoudige, duale of meervoudige route modellen - lijken, als de technische leesvaardigheid de eerste fase van het aanvankelijk lezen voorbij is, voor de didactiek op dit niveau vooralsnog niet al te veel consequenties te hebben. Met behulp van het begrippenapparaat van de leertheorie wordt de procedure geschetst waarlangs training van directe woordherkenning zou dienen te verlopen. Het leerproces wordt beschreven in termen van operante conditionering als een vorm van discriminatieleren. De gevolgde leerprocedure is ontleend aan het paradigma van de klassieke conditionering.

Op verschillende plaatsen is het onderscheid gemaakt tussen stimulus- en responsgeneralisatie. Onder stimulusgeneralisatie wordt verstaan het stellen van een identieke respons onder andere stimuluscondities. Toegepast op het domein van het technisch lezen is het kunnen lezen van geoefende woorden binnen een nieuwe tekst daarvan een

voorbeeld. Binnen het leren lezen wordt met generalisatie echter in het algemeen responsgeneralisatie bedoeld, dat wil zeggen dat een leerling voor hem nieuwe woorden toch - vlot - kan lezen. In dit proefschrift is dat genuanceerd door te stellen dat responsgeneralisatie ook blijkt uit een toegenomen vermogen om nieuwe woorden te *leren* lezen. Als maat voor instructiegevoeligheid geldt dan de mate waarin de responstijden in de loop van de training afnemen. Hieraan lijkt verwerking op subwoordniveau inherent te zijn. Geconcludeerd werd dat voor zwakke lezers kenmerkend lijkt, dat zij vooral veel minder in staat zijn om, als de taak daarom vraagt, soepel en efficiënt te schakelen tussen verschillende niveaus van verwerking van geschreven materiaal. Niet alle verwerkingsmogelijkheden lijken voor hen in gelijke mate open te staan, met name niet die waarbij eenheden op subwoordniveau groter dan het grafeem efficiënt verwerkt worden.

Door het onderdeel woordtraining binnen het remediërend programma op te zetten als trainingsexperiment is gepoogd ook antwoord te geven op het tweede deel van de vraagstelling. Voortgang op de training is niet afhankelijk gemaakt van het optreden van generalisatie, maar de training is zo ingericht dat meer of minder generalisatie zichtbaar zou worden in de afhankelijke variabelen responstijd en accuratesse. Met het onderscheid tussen stimulus- en responsgeneralisatie is beschreven hoe responsgeneralisatie verwerking van subwoordeenheden boven het niveau van het enkele grafeem impliceert. Hierin is een operationalisering gevonden van het begrip differentiële instructiegevoeligheid, niet noodzakelijk als het vermogen om niet eerder geoefende woorden te kunnen lezen, maar als het vermogen om nieuwe woorden sneller te kunnen *leren* lezen. Leerlingen blijken hierin betekenisvol van elkaar te verschillen en dit verschil lijkt samen te hangen met de uitkomst van het remediërend traject, in de zin dat leerlingen met een relatief snelle progressie op de training, ook in hoofdzaak de leerlingen zijn die aan het eind van de trainingperiode niet langer tot de uitvallers behoren, zoals ook de leerlingen met een relatief geringe progressie op de training ook in hoofdzaak de leerlingen zijn die aan het einde van de trainingperiode op de DMT-2 volgens de landelijke norm nog steeds bij de zwakste 10% scoren.

In vier deelonderzoeken, beschreven in hoofdstuk 4.3, zijn verschillende aspecten van de woordtraining gevarieerd. Deelonderzoek 1 behelsde het oefenen met MKMM- en MMKM-woorden in sets die het medeklinkercluster overeenkwamen. Gewerkt is met leerlingen in de eerste helft van groep 4 behorend tot de 10% zwakste lezers. Een bescheiden generalisatie-effect kon worden aangetoond tussen trainingsets: iets snellere responsen en een iets grotere accuratesse als twee sets waren opgebouwd uit woorden met dezelfde medeklinkerclusters. Het aanbieden van woorden in de vorm van een wisselrij maakte het lezen ervan iets gemakkelijker, maar deze aanbiedingsvorm had geen effect, noch in positieve, noch in negatieve zin, op de mate van generalisatie.

Leerlingen verschilden onderling in de wijze waarop ze op de training reageerden. Zij die aan het einde van de trainingperiode niet meer tot de uitvallers gerekend werden, lieten gemiddeld een snellere daling van responstijden zien dan de leerlingen die aan het einde van de trainingperiode nog steeds als uitvaller scoorden. Hetzelfde

gold *mutatis mutandis* voor de stijging van de accuratesse. Bovendien nam het verschil op de responstijden tussen beide groepen in de loop van de training toe.

Deelonderzoek 2 werd uitgevoerd met de zwakste 10% lezers in de tweede helft van groep 3. Er werd getraind met MKM-woorden. De woorden in de woordensets overlappen in klinker + medeklinker. Tussen woordensets was sprake van generalisatie als deze dezelfde KM-woordkern hadden. Aanbieding van trainingwoorden in de vorm van een wisselrij had effect op de responstijd, de woorden werden aanzienlijk sneller gelezen, zonder dat dit invloed had op de mate van generalisatie. De verschillen tussen deelonderzoek 1 en 2 waren vrij groot, vooral wat betreft het faciliterende effect van aanbieding van woorden in de vorm van een wisselrij en wat betreft het optreden van generalisatie. Geconcludeerd is dat het gebruik van wisselrijen de moeilijkheidsgraad van te oefenen woorden verlaagt en in die zin is het een bruikbaar orthodidactisch hulpmiddel. In deelonderzoek 2 lijkt ook bij de relatief zwakste lezers sprake van verwerking op subwoordniveau op basis van de KM-woordkern.

In de woordtraining van deelonderzoek 3 is weer gewerkt met MKMM- en MMKM-woorden zoals in deelonderzoek 1 en evenals in deelonderzoek 1 met de 10% zwakste lezers gedurende de eerste helft van groep 4. Ten opzichte van het eerste deelonderzoek is een tussenniveau ingebouwd van woorden die overlapte in klinker + medeklinkercluster. Leerlingen die aan het einde van de trainingperiode niet meer tot de uitvallers gerekend hoefden te worden, hadden op dit eerste gedeelte van het trainingstraject gemiddeld iets lagere responstijden dan de leerlingen die aan het einde van de trainingperiode op de DMT-2 nog steeds bij de zwakste 10% scoorden. Nadat de training overging naar de wijze van deelonderzoek 1, nam het verschil tussen de relatief zeer zwakke lezers en de relatief minder zwakke lezers sterk toe. Het verschil tussen beide trainingperiodes lag in de combinatie van het medeklinkercluster met of zonder klinker. Ook de relatief minder zwakke lezers reageerden op de overgang met een toename van de gemiddelde responstijd, maar zij herstelden zich weer. De zwakste lezers reageerden met een veel sterkere toename van de gemiddelde responstijd en lieten ook geen herstel zien. Hieraan is als mogelijke interpretatie gegeven dat de grote intrawoordredundantie gedurende de eerste sessies het ook de zwakste lezers mogelijk maakte een decodering op subwoordniveau te ontwikkelen.

De leerlingen in deelonderzoek 3 lieten onderlinge verschillen zien in gemiddelde prestatie op de woordtraining, maar vooral in de mate waarin zij reageerden op de overgang van overlap met of zonder klinker. Op basis van het laatste aspect van de individuele leercurve van elke leerling kon een goede voorspelling worden gedaan van de DMT-score op het einde van de training.

Deelonderzoek 4 ten slotte werd uitgevoerd met de zwakste lezers in de tweede helft van groep 4. Dit deelonderzoek was een poging om de moeilijkheidsgraad van met het werken met woorden met een medeklinkercluster zo te verlagen dat het ook voor de zwakste lezers mogelijk zou zijn hiermee te oefenen. De leerlingen werden niet gevraagd woorden te lezen, maar slechts te beoordelen of een bepaalde klankvorm zat in of overeenkwam met een getoond woord. De klankvorm kon zijn een enkele mede-

klinker, een medeklinkercluster of een heel woord. Verschillende condities, waaronder de aanbestedingstijd, werden systematisch gevarieerd. Leereffect werd vastgesteld door de trainingwoorden van iedere sessie bij wijze van voor- en natoets eenmaal te laten lezen. Er was sprake van een verbetering van voor- naar natoets, zowel op accuratesse als op responstijd, als leerlingen in de oefentrialen gericht werden op het hele woord en, maar in mindere mate en alleen bij onbeperkte aanbestedingsduur, wanneer zij werkten met een enkele grafeem/foneemcombinatie uit het medeklinkercluster. Wanneer gewerkt werd met het medeklinkercluster was het leereffect significant geringer. Noch op de voorttoetscores, noch op een parallel aan de training afgenomen woordleestoets kon responsgeneralisatie worden aangetoond.

Trainen met woorden op MKM-niveau die de KM-woordkern overeenkomen blijkt gemakkelijker en er treedt generalisatie op, ook bij de zwakste lezers. Op MKMM/MMKM-niveau blijven de allerzwaksten aanzienlijk minder achter bij de relatief minder zwakke lezers als trainingwoorden niet alleen het MM-cluster gemeen hebben, maar ook de klinker. In de deelonderzoeken lijkt het medeklinkercluster het moeilijkste niveau van verwerking te vertegenwoordigen.

De resultaten van de verschillende deelonderzoeken lijken te suggereren dat de volgorde in de ontwikkeling van het technisch lezen lijkt te zijn: van volledige verklanking van grafemen naar directe woordherkenning naar verwerking op subwoordniveau. De consequentie daarvan zou zijn dat oefenen op subwoordniveau met eenheden groter dan het grafeem geen tussenstap is tussen grafeem en hele woord, maar volgt op het kunnen lezen van het hele woord. Oefeningen op subwoordniveau *leiden* dan niet tot directe herkenning van woorden, maar zouden *gebaseerd* moeten zijn op woorden die reeds als eenheid direct herkend kunnen worden, leidend, als het goed gaat, tot snellere verwerving van directe herkenning van nieuwe woorden.

Veel proefschriften eindigen met de vaststelling dat meer onderzoek gewenst is, zo ook dit. De uitkomsten van het remedial teaching traject als geheel rechtvaardigen implementatie op grotere schaal. De resultaten van het woordtrainingprogramma zullen in vervolgonderzoek moeten worden gerepliceerd. Behandeling van leerlingen die uit dit traject als dyslectisch naar voren komen, zal inzicht kunnen geven hoe en in welke mate de technische leesvaardigheid van deze leerlingen nog kan worden ontwikkeld. Interventie zal voor deze leerlingen worden gericht op de condities die responsgeneralisatie kunnen uitlokken. In de Rotterdamse Aanpak Dyslexie, welke eind 2002 van start is gegaan, zullen genoemde componenten worden gerealiseerd.

