

---

# Dyslexie

---

Afbakening en behandeling



---

Aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport  
Sir Winston Churchillaan 370  
2285 SJ RIJSWIJK

---

Onderwerp : aanbieding advies  
Uw kenmerk : DGVGZ/PAO/MPVV/93878  
Ons kenmerk : 2702/93/IG/mr/465-Q1  
Bijlagen : 3  
Datum : 11 september 1995

Bij brief van 24 mei 1993, nr. DGVZ/PAO/MPVV-93878, verzocht de toenmalige staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur de Gezondheidsraad om advies uit te brengen over vragen rond de afbakening en behandeling van dyslexie.

De daartoe door mij ingestelde commissie heeft inmiddels een advies over dit onderwerp opgesteld. Ik bied u - gehoord de Beraadsgroep Geneeskunde - dat advies hierbij aan.

Uit het advies blijkt, dat de zeer divers samengestelde commissie eenstemmig tot een praktijkgerichte afbakening van het begrip dyslexie is gekomen. Ik acht dit van groot belang. Dyslexie dient naar het oordeel van de commissie te worden vastgesteld op grond van gespecialiseerde diagnostiek binnen de gezondheidszorg, na een planmatig voortraject in de eerste fase van het onderwijs. Enerzijds stelt dit grenzen aan de aanspraken op behandeling vanuit de gezondheidszorg, anderzijds richt het de volle aandacht op een groep van naar schatting jaarlijks 6000 kinderen die individuele, gespecialiseerde hulp nodig hebben. Op dit moment bestaat er geen duidelijkheid over de deskundigheid die nodig is om kinderen (en volwassenen) met verschillende vormen en graden van lees- en spellingproblemen te helpen. In het advies worden twee niveaus van deskundigheid onderscheiden en voorstellen gedaan voor een optimale en efficiënte inzet van menskracht. Onder voorwaarden kan in een aantal met name genoemde situaties hulp van een logopedist daarbij gerechtvaardigd of noodzakelijk zijn.

Het terrein van advisering overstijgt de departementale scheidlijnen. De commissie heeft zich vooral gericht op jonge kinderen met ernstige lees- en spellingproblemen, omdat bij hen via signalering en interventie de grootste winst valt te behalen. Het advies betreft daarmee niet alleen uw beleidsterrein, maar ook dat van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. Problemen van dyslectische werknemers hebben verschillende keren de aandacht gevraagd van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Graag geef ik u daarom in overweging het advies voor kennisgeving en be- raad ook te doen toekomen aan de ministers van OC&W en SZW.

Ten slotte ondersteun ik de aanbeveling van de commissie om de krachten te bundelen, zowel op departementaal niveau als in het veld, om een hoogst noodzakelijk, goed opge- zet, longitudinaal behandelonderzoek op gang te brengen. De aanzet hiertoe zou door u genomen kunnen worden.

De voorzitter van de Gezondheidsraad,  
Namens deze  
w.g.  
prof dr A Struyvenberg





---

# Dyslexie

Afbakening en behandeling

---

Advies van een commissie van de Gezondheidsraad

---

aan

de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

---

Nr 1995/15, Den Haag, 11 september 1995

---

---

Dit advies kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad: Commissie Dyslexie. Dyslexie. Afbakening en behandeling. Den Haag: Gezondheidsraad, 1995; publikatie nr 1995/15

Preferred citation:

Health Council of the Netherlands. Committee Dyslexia. Dyslexia. Definition and treatment. The Hague: Health Council of the Netherlands, 1995; publication no. 1995/15

---

auteursrecht voorbehouden

all rights reserved

---

ISBN: 90-5549-086-5

---



---

# Inhoud

---

---

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 13

---

Executive summary 23

---

- 
- 1 Inleiding 33
    - 1.1 De context van de adviesaanvraag 33
    - 1.2 Werkwijze commissie en adviesopbouw 35
      - 1.2.1 De werkwijze van de commissie 35
      - 1.2.2 De opbouw van het advies 36
    - 1.3 Taal, lezen en spellen 36
      - 1.3.1 Taal 37
      - 1.3.2 Taal en spraak 37
      - 1.3.3 Lezen en spellen als coderingsprocessen 38
      - 1.3.4 Technisch lezen: woordidentificatie 38
      - 1.3.5 Technisch en begrijpend lezen 40
    - 1.4 Vaardigheid en automatisering 40
    - 1.5 Leren en leerproblemen 41
- 
- 2 Dyslexie 43
    - 2.1 Diverse omschrijvingen en hun kenmerken 43
      - 2.1.1 De populatie 43
      - 2.1.2 De verklaring 45
-

2.1.3	De verschijnselen	45
2.2	De afbakening van dyslexie	46
2.2.1	De werkdefinitie	47
2.2.2	Kenmerken en verschijningsvormen	48
2.2.3	Het vaststellen van dyslexie	49
2.3	De operationalisering van de werkdefinitie	50
2.3.1	Ernstige lees- en spellingachterstand	50
2.3.2	Hardnekkigheid of didactische resistentie	51
2.3.3	De onvolledige en moeizame automatisering van de woordidentificatie	52
2.4	Implicaties van de werkdefinitie	52
2.4.1	Specifieke stoornis?	52
2.4.2	Dyslexie als beperking	53
2.4.3	De relatie tussen dyslexie en andere problemen in de ontwikkeling	53
2.4.4	De grenzen van dyslexie: verruimd of beperkt?	54

---

3	Signalering, remediëring en diagnostiek	57
3.1	Uitgangspunten	57
3.1.1	Voorwaarden	58
3.1.2	Wens en werkelijkheid	59
3.2	Signalering	60
3.2.1	Signalering van risicofactoren en mogelijkheden voor preventie	60
3.2.2	Signalering van lees- en spellingproblemen	61
3.2.3	Signalering later in het onderwijs	63
3.2.4	Remediëring en de daarop gerichte diagnostiek	64
3.2.5	Grenzen aan signalering en remediëring	65
3.3	Criteria voor verwijzing	66
3.3.1	Ernstige lees- en spellingproblemen	66
3.3.2	Hardnekkige lees- en spellingproblemen	67
3.3.3	Complexe lees- en spellingproblemen	68
3.4	Gespecialiseerde diagnostiek	69
3.4.1	Het diagnostisch proces	70
3.4.2	De opbouw van de diagnostiek	71
3.4.3	Indicatiestelling en advies	72

---

4	De behandeling van dyslexie	73
4.1	Terminologie	73
4.2	Het doel van de behandeling	75
4.3	Behandelmethoden	76
4.3.1	Algemene functietrainingen	76

---

4.3.2	Neuropsychologische behandelmethoden, met in het bijzonder de hemisfeer-specifieke en hemisfeer-alluderende stimulering	77
4.3.3	(Leer)taakgerichte behandeling	79
4.3.4	Linguïstische benadering	80
4.3.5	Training van cognitieve strategieën	80
4.3.6	Medicatie	81
4.4	Onderzoek naar de effectiviteit van behandelingen	82
4.4.1	De samenstelling en beschrijving van de onderzoeksgroep	82
4.4.2	De uitkomstmaat	83
4.4.3	De beschrijving en analyse van de interventie	84
4.4.4	Het ontwikkelingsaspect en de interactie met interfererende factoren	85
4.5	Conclusies over de effectiviteit van behandeling	86
4.5.1	Algemene functietrainingen	88
4.5.2	Neuropsychologische behandelmethoden, met in het bijzonder de hemisfeer-specifieke en hemisfeer-alluderende stimulering	88
4.5.3	(Leer)taakgerichte behandeling	90
4.5.4	Linguïstische benadering	91
4.5.5	Training van cognitieve strategieën	92
4.5.6	Medicatie	92
4.6	Beschouwing	92
4.6.1	Behandeling zinvol, onderzoek dringend gewenst	92
4.6.2	Voorwaarden te stellen aan een dyslexiebehandeling	93
4.6.3	Na het basisonderwijs	94
4.6.4	Deskundigheidseisen	95
4.6.5	Organisatie en capaciteit van voorzieningen voor diagnostiek en behandeling	96
<hr/>		
5	De inzet van enkele beroepsgroepen	101
5.1	Logopedie	102
5.1.1	Dyslexie en het domein van de logopedie	103
5.1.2	Dyslexie en de deskundigheid van de logopedist	105
5.1.3	Conclusie	107
5.2	Andere beroepsgroepen	110
5.2.1	Remedial teachers	110
5.2.2	Neuropsychologen	110
5.2.3	Neurologen en andere medici	111
<hr/>		
6	Discussie en beantwoording van de vragen	113
6.1	Gezondheidszorg en remediëring	113
6.2	Behandeling als taak van de gezondheidszorg	115
<hr/>		

6.3	De implicaties	116
6.3.1	De beheersbaarheid	116
6.3.2	De vormgeving	117
6.3.3	Grenzen aan de behandeling	118
6.3.4	Andere leerproblemen	119
6.4	Conclusies en aanbevelingen	119
6.4.1	Conclusies en aanbevelingen betreffende de in de adviesaanvraag gestelde vragen	120
6.4.2	Overige conclusies en aanbevelingen	123

---

Literatuur 125

---

Bijlagen 137

A	De adviesaanvraag	139
B	De commissie en bijdragen van anderen	141
C	Enkele omschrijvingen van dyslexie	143

---

# Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

---

## De omschrijving en afbakening van dyslexie

Sinds het einde van de negentiende eeuw wordt dyslexie gebruikt als een term voor bepaalde ernstige lees- en spellingproblemen. Er bestaan echter zeer veel en gevarieerde omschrijvingen van wat deze term precies inhoudt, deels verwijzend naar de betrokken populatie, deels naar diverse verklarende factoren en deels als beschrijving van waargenomen verschijnselen. De commissie meent dat een werkdefinitie van dyslexie die het mogelijk maakt de aan haar gestelde vragen te beantwoorden, aan een aantal voorwaarden moet voldoen. Hij dient beschrijvend te zijn (zonder verklarende elementen), specifiek genoeg om dyslexie te kunnen identificeren in het geheel van ernstige lees- en spellingproblematiek, algemeen genoeg om ruimte te bieden voor diverse wetenschappelijke verklaringsmodellen en de ontwikkelingen daarin, operationaliseerbaar te zijn ten behoeve van onderzoek van personen en groepen, uitspraken wat betreft de interventie-behoefte mogelijk te maken en tenslotte herkenbaar te zijn voor diverse betrokken groeperingen. Zij is daarom gekomen tot de volgende werkdefinitie:

de commissie spreekt van dyslexie wanneer de automatisering van woordidentificatie (lezen) en/of schriftbeeldvorming (spellen) zich niet, dan wel zeer onvolledig of zeer moeizaam ontwikkelt.

De term automatisering verwijst naar het tot stand komen van een automatisch proces. Een dergelijk proces kent een grote snelheid en accuratesse, wordt onbewust uitgevoerd, legt minimaal beslag op de aandacht en kan moeilijk onderdrukt, genegeerd of

---

beïnvloed worden. De werkdefinitie van de commissie houdt in dat dyslexie in de praktijk gekenmerkt wordt door een ernstige lees- en spellingachterstand, die hardnekkig is en weinig reageert op de in het onderwijs gebruikelijke didactische maatregelen en remediëringsinspanningen, en die bij onderzoek blijkt samen te gaan met een zeer trage en/of onnauwkeurige en snel verstoorde woordidentificatie en/of schriftbeeldvorming. De commissie heeft deze kenmerken verder geoperationaliseerd.

De werkdefinitie laat ruimte voor diverse ontstaanswijzen en verklaringshypothesen, met zowel uni- als multivariate oorzaak, en voor zowel een enkelvoudige (alléén dyslexie) als complexe verschijningsvorm. Wel is er altijd mede, en soms voornamelijk, sprake van een individu-gebonden factor. Dyslexie kan volgens de commissie gezien worden als (stoornis of) beperking in de zin van de Internationale classificatie van stoornissen, beperkingen en handicaps (ICIDH).

De grenzen van het begrip dyslexie zijn met deze omschrijving zowel verruimd als beperkt ten opzichte van vroegere omschrijvingen. Enerzijds wordt de populatie verruimd doordat er geen uitsluitingscriteria worden gehanteerd. Zo kunnen ook zwakbegeefde leerlingen of leerlingen met zintuiglijke tekorten dyslectisch zijn. Anderzijds bakent de definitie de groep af bij wie de lees- en spellingproblemen gekenmerkt worden door ernstige en hardnekkige problemen met de automatisering van het technisch lezen en spellen. Slechts een klein deel van de kinderen met lees- en spellingproblemen valt onder deze afbakening.

Dyslexie moet blijken en valt niet te voorspellen. Wel zijn enkele risicofactoren vast te stellen. De belangrijkste daarvan is het zich niet ontwikkelen van fonologische vaardigheden. Dit zijn vaardigheden die nodig zijn om de klankstructuur van woorden te onderscheiden, herkennen en te gebruiken. Daarnaast zijn ook een familiair voorkomen en een gebrekkige automatisering van willekeurige associaties als risicofactoren te beschouwen. Dyslexie mag echter niet vanzelfsprekend in verband gebracht worden met aandachtstoornissen, neurologische stoornissen, rekenproblemen, motivatieproblemen, visuele stoornissen, problemen op het gebied van de visueel-ruimtelijke vaardigheden, motorische problemen, coördinatieproblemen, afwijkingen in de articulatie en taalzwakte. Voorts is het optreden van dyslexie onafhankelijk van de intelligentie.

---

### **Van signalering tot behandeling**

Het tijdstip van interventie is zeer belangrijk. De commissie meent dat de grootste winst valt te behalen door vroegtijdige en adequate opvang bij zich ontwikkelende lees- en spellingproblemen. Zij heeft zich dan ook voornamelijk gericht op beginnende lezers. Dat neemt niet weg dat ook jongeren en volwassenen met dyslexie behoefte kunnen hebben aan en baat kunnen hebben bij voorlichting, behandeling en compenserende maatregelen.

---

Jaarlijks beginnen bijna 200 000 kinderen met het eerste leesonderwijs. Verreweg de meesten leren als vanzelfsprekend lezen, bijna onafhankelijk van de gehanteerde methode. Circa tien procent heeft er zoveel moeite mee dat extra hulp in het onderwijs nodig is. Voor sommigen is ook dit niet voldoende. Dit zijn kinderen met mogelijk dyslexie. Deze groep dient zich uit te selecteren in een systematisch, stapsgewijs en herhaald proces van signaleren, interveniëren en evalueren binnen het onderwijs. De hardnekkigheid van de problematiek kan slechts worden vastgesteld in de loop van een periode van gerichte extra onderwijskundige inspanningen. De duur van deze periode moet enerzijds lang genoeg zijn om te verhinderen dat kinderen te snel worden doorverwezen, anderzijds moet voorkomen worden dat de problemen zichzelf versterken bij het uitblijven van effectieve hulp. De commissie kiest om diverse redenen voor een periode van maximaal een half jaar van gerichte extra hulp binnen schoolverband met inzet van alle daar aanwezige middelen en deskundigheid. Binnen dat tijdsbestek moeten de geleverde inspanningen tot het gewenste resultaat leiden. Dit betekent dat de lees- en spellingontwikkeling dan in snelheid vergelijkbaar is met de gemiddelde ontwikkeling in een normgroep. In het onderwijs dient een duidelijk evaluatiemoment te liggen in het voorjaar van het eerste jaar leesonderwijs. Vanaf dan zijn ernstige en hardnekkige problemen met de automatisering van de woordherkenning en schriftbeeldvorming volgens de huidige stand van wetenschap voldoende betrouwbaar vast te stellen. De gerichte extra hulp zal uiterlijk op dat moment, maar bij voorkeur en als regel reeds eerder, moeten worden ingezet.

De commissie beschrijft het proces van het signaleren van risicofactoren en beginnende lees- en spellingproblemen tot en met de verwijzing voor gespecialiseerde diagnostiek en behandeling. Zij geeft aan dat verschillende factoren aanleiding kunnen zijn om in een eerder stadium, dus zonder het traject van de ‘schoolse aanpak’, gespecialiseerde hulp in te schakelen: eerdere serieuze taalontwikkelingsproblematiek, familiale voorgeschiedenis van ernstige lees- en spellingproblemen of dyslexie en medische problematiek in de voorgeschiedenis. Leerkrachten die het voorbereidend en beginnend leesonderwijs geven, hebben een bijzondere verantwoordelijkheid voor de vroege signalering van en interventie bij zich ontwikkelende lees- en spellingproblemen. Hun opleiding dient hen meer dan tot nu toe op deze taak voor te bereiden door middel van expliciete aandacht in het curriculum.

De omvang en samenstelling van de te verwijzen groep blijkt mede afhankelijk te zijn van de mogelijkheden die de school en de onderwijsondersteuning in een specifieke situatie bieden. De commissie wil geen definitieve uitspraak doen over het aantal kinderen met dyslexie. In de literatuur worden getallen genoemd tussen de twee en de tien procent. De commissie is van mening dat het aantal kinderen bij wie zich ernstige lees- en spellingproblemen ontwikkelen, kan worden teruggebracht door systematische vroege interventie. De gegevens uit enkele projecten binnen het onderwijs wijzen in de richting van één tot drie procent te verwijzen kinderen, hetgeen zou leiden tot de schatting

---

dat circa 6000 nieuwe leerlingen per jaar in aanmerking zouden komen voor gespecialiseerde diagnostiek en eventueel behandeling.

---

### **Interventie: remediëring en behandeling**

De commissie onderscheidt twee niveaus van interventie, afhankelijk van de verantwoordelijkheid en de benodigde deskundigheid : de remediëring van lees- en spellingproblemen inclusief de daarop gerichte verkennende diagnostiek en de gespecialiseerde behandeling van dyslexie met de daarbij behorende verklarende diagnostiek.

Remediëring maakt gebruik van een beperkt aantal methoden, is individu- of groepsgericht en beperkt in intensiteit. De verantwoordelijkheid ligt primair bij het schoolteam, in overleg met het samenwerkingsverband en de onderwijsondersteunende instantie (Onderwijs begeleidingsdienst: OBD). Het begrip remediëring kan in dit kader zowel de hulp van een leerkracht of remedial teacher als van een logopedist betekenen.

Gespecialiseerde behandeling vindt plaats op grond van een brede, meer gespecialiseerde en verklarende diagnostiek en is uitsluitend individueel gericht. De keuze voor een bepaalde handelwijze wordt mede ingegeven door een op grond van de diagnostiek opgestelde hypothese wat betreft het ontstaan en in stand blijven van de problemen. De behandeling dient vrijwel altijd intensief en langdurig te zijn en is vaak multidisciplinair. De verantwoordelijkheid voor behandeling ligt bij een gespecialiseerde hulpverlener, meestal een psycholoog of orthopedagoog met een specialisatie op het gebied van diagnostiek en behandeling van leerproblemen of leerstoornissen.

Het komt geregeld voor dat op grond van gespecialiseerde diagnostiek wordt besloten tot een vorm van behandelen die wat de uitvoering betreft (deels) valt binnen de deskundigheid van het eerstgenoemde niveau. Zolang de verantwoordelijkheid voor de inhoud, voortgang en de evaluatie blijft liggen bij de gespecialiseerde deskundige, spreekt de commissie van remediëring of hulp in het kader van een behandeling.

Elke interventie dient te gebeuren op een wijze die het mogelijk maakt om verantwoording af te leggen over de gekozen handelwijze. De commissie constateert dat er ook vele behandelaars en behandelmethoden voorkomen buiten het terrein van verantwoorde interventies.

---

### **Gespecialiseerde diagnostiek en behandeling**

De behandeling van mensen met dyslexie is specifiek gericht op de lees- en spellingvaardigheid, maar heeft daarbij alle aspecten van een therapeutische of orthopedagogische interactie, en behelst ook voorlichting en het bevorderen van gepaste compenserende en eventueel dispenserende maatregelen. Het is van groot belang dat een negatieve spiraal van ongunstige factoren wordt doorbroken door middel van het creëren van

---



succeservaring. De commissie heeft zich beperkt tot een evaluatie van diverse specifiek op de lees- en spellingvaardigheid gerichte behandelmethoden, voor zover ze een wetenschappelijke basis hebben. Deze methoden worden ingedeeld in algemene functietrainingen, neuropsychologische behandelmethoden met in het bijzonder de hemisfeer-specifieke stimulering volgens Bakker, de taakgerichte behandeling, de linguïstische benadering en de training van cognitieve (compenserende) strategieën. Ook de (beperkte) rol van medicatie komt aan de orde. Het blijkt moeilijk om op grond van de literatuur uitspraken te doen over de effectiviteit van diverse specifieke behandelmethoden. Wel zijn factoren te noemen waarvan aannemelijk is gemaakt dat ze al dan niet een positief effect hebben op behandeling en prognose.

De commissie meent dat volgens de huidige stand van wetenschap de behandeling bij dyslexie in ieder geval taakgericht dient te zijn. Een taakgerichte behandeling tracht tekorten in de leesvaardigheid vast te stellen en vervolgens op te heffen met behulp van systematisch opgebouwde deeltaken. Dat betekent dat tijdens het behandelingsproces gebruik gemaakt moet worden van lees- en spellingtaken die deskundig zijn geanalyseerd en geselecteerd. Het is aannemelijk dat een taakgerichte behandeling het meest effectief is wanneer gebruik wordt gemaakt van een combinatie van verschillende methoden, die enerzijds gericht zijn op de automatisering van de woordidentificatie en schriftbeeldvorming, anderzijds op compenserende technieken. Het gebruik van hemisfeer-specifieke of hemisfeer-alluderende stimulatie is in diverse onderzoeken, maar niet in alle, een waardevolle bijdrage gebleken aan de behandeling bij kinderen bij wie andere methoden geen of onvoldoende resultaat hebben gehad; verder onderzoek is nodig naar de optimale toepassing en onderbouwing. Algemene functietrainingen daarentegen dienen volgens de commissie niet te worden verbonden met dyslexie of lees- en spellingproblemen: er is voldoende aangetoond dat ze geen effect hebben op de lees- en spellingvaardigheid.

Voorts dient bij de opbouw en inrichting van de behandeling rekening te worden gehouden met verschillende verklaringsmodellen, en met de bevindingen uit de individuele diagnostiek. De hardnekkigheid van dyslexie brengt met zich mee dat de behandeling als regel intensief en langdurig is, en het resultaat moeilijk te voorspellen. Op grond van haar eigen klinische ervaring schat de commissie dat bij circa driekwart van de behandelde kinderen de behandeling als succesvol beschouwd kan worden. Zij bediscussieert de grenzen aan de behandelingsinspanning, en de situaties waarin, bij uitzondering, een tweede behandeling zinvol kan zijn.

De commissie is van oordeel dat er in Nederland behoefte is aan en mogelijkheden zijn voor voldoende omvangrijk, goed opgezet en multidisciplinair behandelonderzoek. Zij beveelt de ministers van VWS en OC&W aan gezamenlijk dergelijk onderzoek te bevorderen.

---

## De rol van de logopedist

Uit onderzoek is gebleken dat gebrekkige fonologische vaardigheden het technisch leren lezen en spellen sterk kunnen bemoeilijken. Tegen deze achtergrond ziet de commissie een rol voor logopedische hulp in verband met lees- en spellingproblemen in de volgende situaties: een mogelijk preventieve rol, gekoppeld aan de opsporing en bestrijding van taal- en spraakproblemen, voorts in het kader van remediëring van lees- en spellingproblemen, en ten slotte in het kader van behandeling van mensen met dyslexie.

Logopedische screening van kinderen op vijfjarige leeftijd, zoals die binnen het onderwijs plaats vindt, is primair gericht op de signalering van taal- en spraakstoornissen, maar er zijn aanwijzingen dat zij, gekoppeld aan vroege interventie in de vorm van training van fonologische vaardigheden, gebruikt zou kunnen worden voor preventie van lees- en spellingproblemen, en wellicht ook van (enkele gevallen van) dyslexie. Het betreft de fase van wat wel het voorbereidend lezen genoemd wordt.

Bij zich ontwikkelende lees- en spellingproblemen kan in bepaalde situaties de rechtstreekse inschakeling van logopedische hulp verantwoord en gerechtvaardigd zijn. Dit is het geval wanneer de voor het lezen zo belangrijke fonologische vaardigheden zich niet vóór of parallel aan het aanvankelijk lezen blijken te ontwikkelen. Het is zinnig grenzen te stellen aan de duur van de training, alsook aan de periode waarin een dergelijke training zinvol kan worden aangevat. Inhoudelijk gezien komt het meest in aanmerking de koppeling aan het beginnend lezen in het eerste jaar leesonderwijs. In de praktijk is dit, behoudens uitzonderingen, gekoppeld aan onderwijsgroep drie.

In de loop van het onderwijs raakt de leesontwikkeling steeds meer vervlochten met de verdere cognitieve ontwikkeling. De commissie acht na het eerste leerjaar voor de hulpverlening vanwege lees- en spellingproblematiek in alle omstandigheden een bredere remediëringsdeskundigheid vereist. Geregistreerde remedial teachers hebben deze deskundigheid wat betreft een scala aan leerproblemen. De commissie sluit niet uit dat, zeker bij kinderen bij wie de lees- en spellingproblemen samen gaan met algemene taalproblematiek, ook logopedisten remediërende hulp kunnen bieden bij lees- en spellingproblematiek na het eerste leerjaar. Zij is van oordeel dat deze logopedisten een aantoonbare bredere remediëringsdeskundigheid dienen te hebben opgebouwd via scholing en ervaring. Zij acht het een taak van de beroepsgroep om, door middel van voorwaarden voor (additionele) opleiding, bijscholing en ervaring, alsmede voorwaarden voor de werkwijze, de benodigde deskundigheid te garanderen. Zij meent dat hiervoor overleg nodig is tussen de beroepsverenigingen van de logopedisten en remedial teachers. De remediërende hulp van een daartoe gekwalificeerde logopedist na het eerste leerjaar behoort volgens de commissie tot de onderwijsondersteuning.

---

Ten slotte kan logopedische hulp geïndiceerd zijn in het kader van een gespecialiseerde behandeling van dyslexie, op basis van de verklarende diagnostiek en het behandelingsplan, en onder verantwoordelijkheid van de gespecialiseerde deskundige.

Dyslexie kan echter naar het oordeel van de commissie niet gehanteerd worden als indicatie voor verwijzing naar een logopedist, noch voor inschakeling van een remedial teacher, zonder tussenkomst van een gespecialiseerde deskundige op het gebied van diagnostiek en behandeling van leerproblemen.

---

## **De rol van andere beroepsgroepen**

Signalering van risicofactoren kan, behalve door de ouders en leerkrachten van het basisonderwijs, gebeuren door huisartsen, jeugdartsen, andere medici en logopedisten. De commissie meent dat diagnostiek, indicatiestelling en behandeling van ernstige, hardnekkige en complexe lees- en spellingproblemen dient te gebeuren door of onder verantwoordelijkheid van een psycholoog of orthopedagoog met een specialisatie in de diagnostiek en behandeling van leerproblemen. In de toekomst zullen deze naar verwachting vallen onder de registratie als gezondheidszorgpsycholoog in het kader van de Wet BIG. Afhankelijk van de problematiek en de situatie, kunnen bij de diagnostiek deskundigen uit verschillende disciplines een rol spelen, zoals neuropsychologen, artsen uit diverse medische vakgebieden en deskundigen op het gebied van neurofysiologisch onderzoek. In geval van complexe problematiek dient er sprake te zijn van een multidisciplinaire teambehandeling, waarbij afspraken worden gemaakt over ieders aandeel en verantwoordelijkheid. In veel gevallen gaat het dan om kinderen bij wie ook kinder- en jeugdpsychiatrische problemen een rol spelen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de organisatorische vormgeving van de behandelingsmogelijkheden.

---

## **Onderwijs en gezondheidszorg**

Het geheel van signalering tot en met behandeling van dyslexie is een probleem dat de departementale scheidslijnen tussen onderwijs en gezondheidszorg te boven gaat. De commissie meent dat op het gebied van remediëring van lees- en spellingproblemen het primaat ligt bij het onderwijs, terwijl de gespecialiseerde diagnostiek en behandeling bij dyslexie beschouwd moet worden als een taak van de gezondheidszorg. Van een zekere overlap is sprake als de eerste fase van het leesonderwijs zeer moeizaam verloopt en de zogenoemde fonologische vaardigheden zich onvoldoende ontwikkelen, of wanneer de opvang vanuit het onderwijs onvoldoende resultaat heeft en het kind ernstige emotionele of sociale problemen dreigt te krijgen. De commissie meent dat de opvang bij lees- en spellingproblemen enerzijds recht moet doen aan deze relatie tussen onderwijs en gezondheidszorg, maar dat anderzijds voorkómen moet worden dat er -ten onrechte- over-

---

loop plaatsvindt van taken die primair binnen het onderwijs liggen naar de gezondheidszorg. De scharnierfunctie van onderwijs naar gezondheidszorg dient bewaakt en beheerst te (kunnen) worden. De commissie stelt voor om, analoog aan de ontwikkelingen ten aanzien van de verwijzing naar het Speciaal Onderwijs, eisen te stellen aan het voortraject in het onderwijs, alsook aan de indicatiestelling van de behandelaar. Zij pleit voor een gezamenlijke bemoeienis van de ministers van OC&W en VWS om te zorgen voor een verantwoord, efficiënt en rechtvaardig systeem van interventiemogelijkheden.

---

## **Organisatie en capaciteit van voorzieningen voor diagnostiek en behandeling**

Diagnostiek vindt op diverse plaatsen plaats, met heel verschillende financierings- en betalingswijzen. De gespecialiseerde behandeling vindt echter voornamelijk plaats als vorm van ambulante psychotherapie binnen een beperkt aantal instellingen op het gebied van de kinder- en jeugdpsychiatrie, en binnen zelfstandige maatschappen en particuliere praktijken. Alleen betreffende de eerste mogelijkheid zijn gegevens beschikbaar over de omvang van de verleende hulp. Het gaat in totaal om circa 120 kinderen per jaar die in behandeling komen, met over het algemeen complexe problematiek. Het gemiddeld aantal 'zittingen' ligt volgens de beschikbare gegevens tussen de 60 en 75 per kind over een periode van circa één tot anderhalf jaar. Naar schatting komen nog eens 30 à 40 kinderen in aanmerking voor intake of diagnostiek, zonder dat het tot een gespecialiseerde behandeling komt. Bij sommige instituten bestaan wachtlijsten van enkele maanden tot een jaar, terwijl het in de huidige situatie vaak gaat om reeds lang in het onderwijs vastgelopen kinderen. Hoeveel behandelingen plaats vinden via de particuliere praktijken en instituten is de commissie niet bekend. Zij vermoedt dat het hierbij vaker gaat om enkelvoudige problematiek. Voorts weet de commissie uit ervaring dat veel kinderen niet of niet tijdig de hulp krijgen die ze nodig hebben.

De huidige situatie wat betreft de beschikbaarheid en vergoeding van deskundige interventie garandeert niet dat die hulp voor iedereen gelijkelijk toegankelijk is. Lang niet aan alle scholen zijn remedial teachers verbonden. Remediëring dient vaak door de cliënt zelf betaald te worden en slechts enkele ziektekostenverzekeringen vergoeden de logopedische hulp bij dyslexie, rechtstreeks onder deze noemer of via andere omschrijvingen. De gespecialiseerde diagnostiek en behandeling hoeft in sommige gevallen niet individueel betaald te worden, in andere gevallen gedeeltelijk of geheel, terwijl de mogelijkheden om de kosten op een verzekering te verhalen per situatie verschillend zijn. De commissie acht het waarschijnlijk dat, wanneer de behandeling van kinderen met dyslexie op ruimere schaal beschikbaar zou komen, het beroep erop (terecht) zal toenemen.

Kinderen met enkelvoudige dyslexie kunnen in principe geholpen worden door zelfstandig werkende gekwalificeerde psychologen en orthopedagogen, eventueel in samen-

---

werking met remediëringdeskundigen. Een nadeel van een zelfstandige praktijkvoering kan zijn het gebrek aan toetsing. De meeste bedoelde deskundigen zijn nu te vinden binnen organisatorische verbanden. Van de betreffende beroepsgroepen kan verwacht worden dat zij de verantwoorde ontwikkeling van deze specifieke functie op zich nemen. Zij dienen onder meer eisen te formuleren voor opleiding, werkervaring, werkwijze en overlegstructuren. Enkele instellingen zouden daarbij een voortrekkersrol kunnen spelen. De overheid kan deze ontwikkeling op verschillende manieren mogelijk maken en stimuleren. Het is daarbij een beleidskeuze of men uitgaat van individuele behandelaren en de ruimte geeft aan gevarieerde ontwikkelingen, of dat men zich richt op bepaalde organisatorische verbanden waarbij behandelaren zich kunnen of moeten aansluiten.

Voor kinderen met complexe problemen is multidisciplinaire diagnostiek en vaak ook behandeling noodzakelijk. Het gaat vooral om een combinatie van deskundigheid op het gebied van leerproblematiek, van de kinder- en jeugdpsychiatrie en zo nodig andere medische disciplines. Een constructie die dit mogelijk maakt, is nu op vijf plaatsen in ons land aanwezig. De commissie meent dat deze hulp voor ieder gelijkelijk beschikbaar en toegankelijk dient te zijn, en pleit ervoor de mogelijkheden hiertoe uit te breiden, primair in die regio's waar een dergelijke voorziening nog niet bestaat. Zij schat in dat er in totaal acht à tien van deze verbanden gewenst zijn en meent dat aan de ene kant Pedologische instituten, ambulatoria en eventueel Onderwijs begeleidingsdiensten, aan de andere kant instellingen voor kinder- en jeugdpsychiatrie al dan niet in samenwerking met RIAGG's, kunnen worden aangesproken om deze functie te ontwikkelen.



---

## Executive summary

Health Council of the Netherlands. Committee Dyslexia. Dyslexia. Definition and treatment. The Hague: Health Council of the Netherlands, 1995; publication no. 1995/15

---

### The description and definition of dyslexia

Since the end of the nineteenth century, dyslexia has been used as a term for certain severe reading and spelling problems. However, there are a great number of varied definitions of the precise meaning of this term. Some refer to the population in question, others to various explanatory factors and still others to observed symptoms. The committee believes that a working definition which will allow it to answer the questions asked should fulfil a number of conditions. It should be descriptive (with no explanatory elements), specific enough to be able to identify dyslexia within the whole of severe reading and spelling problems, general enough to allow for various scientific explanatory models and developments which those models may undergo, operationalizable for the purposes of research into people and groups, directive for statements concerning the need for intervention and, finally, recognizable for the various groupings involved. The committee has therefore arrived at the following working definition: dyslexia is present when the automatization of word identification (reading) and/or word spelling does not develop or does so very incompletely or with great difficulty.

The term 'automatization' refers to the establishment of an automatic process. A process of this kind is characterized by a high level of speed and accuracy. It is carried out unconsciously, makes minimal demands on attention and is difficult to suppress, ignore or influence. The working definition used means that dyslexia is characterized in practice by a severe retardation in reading and spelling which is persistent and resists the usual teaching methods and remedial efforts. Upon examination, it will be

---

accompanied by very slow and/or inaccurate and easily disturbed word identification and/or word spelling. The committee has operationalized these characteristics further.

This working definition allows for various causes and explanatory hypotheses, with both univariate and multivariate causes and for both single (dyslexia alone) and complex presentation forms. In all cases a partial and sometimes principal role is played by an person-bound factor. The committee believes that dyslexia can be seen as an (impairment or) disability in the sense of the International classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH).

This definition both extends and restricts the limits of the concept of dyslexia in comparison with previous definitions. On the one hand, the population is increased because no exclusion-criteria are included. In this way, retarded pupils or pupils with sensory defects can also be dyslexic. On the other hand, the definition delimits the group whose reading and spelling problems are characterized by severe and persistent problems with the automatization of technical reading and spelling. Only a small proportion of the children with reading and spelling problems fall within this category.

Dyslexia must be diagnosed and cannot be predicted. A few risk factors can, however, be stated. The main one is the failure of phonological skills to develop. These are skills needed to discriminate, recognize and use the phonetic (sound) structure of words. Furthermore, problems with the automatization of arbitrarily associations and a family history of severe reading-problems are to be regarded as risk-factors. However, dyslexia should not be associated unthinkingly with attention disorders, neurological disorders, problems with arithmetic, motivation problems, visual disorders, problems in visual/spatial skills, motor difficulties, co-ordination problems, articulation difficulties or language problems. In addition, there is no link between the occurrence of dyslexia and intelligence.

---

### **From observation to treatment**

The timing of intervention is very important. The committee is of the opinion that the greatest benefit can be achieved if developing reading and spelling problems are dealt with promptly and adequately. The committee has therefore principally concentrated on early readers. This does not alter the fact that adolescents and adults with dyslexia can also require, and benefit from, information, treatment and compensation measures.

Every year, in the Netherlands almost 200,000 children start learning to read. The great majority learn to read quite naturally, almost regardless of the method used. Approximately ten per cent have so much difficulty that extra educational assistance is required. For some, even this is not enough. These children are potential dyslexia sufferers. This group should be selected in a systematic, phased and cyclical process of observation, intervention and evaluation within the educational system. The persistent

---



nature of the problem can only be established in the course of a period of specific additional educational effort. On the one hand, the length of this period should prevent children being referred too quickly. On the other hand, the problems should be prevented from worsening as a result of the delay of effective measures. For various reasons, the committee has decided on a period of no more than six months of specific additional assistance within a school using all the aids and expertise available. The work carried out during that period should produce the desired result. This means that reading and spelling progress will be comparable in terms of speed with the average progress of a normal group. There should be a clear evaluation moment in the education system about three months before the end of the first year of reading education. From that moment onwards, severe and persistent problems with the automatization of word recognition and word spelling can be diagnosed reliably enough according to current knowledge. Specific additional assistance should be provided by this time at the latest but this should preferably and as a rule be done earlier.

The committee describes the process of observing risk factors and the initial signs of reading and spelling problems up to and including referral for specialized diagnosis and treatment. It notes that various factors can justify calling in specialized help at an earlier stage of development of the reading and spelling problem (skipping the 'school approach'): previous serious language-developmental problems, family history of severe reading and spelling problems or dyslexia and medical problems in the past.

The size and composition of the group to be referred has proved to be partly dependent on the options which school and educational support institutions provide in a specific situation. The committee does not wish to make any definitive statements about the number of children with dyslexia. The literature states figures ranging from two to ten per cent. The committee believes that the number of children who develop severe reading and spelling problems can be reduced by systematic early intervention. Data from a few projects in the educational system indicates a figure in the region of one to three per cent of children who should be referred. Assuming this figure to be correct, it results in a estimate of approximately 6,000 new students per year who would qualify for specialist diagnosis and possible treatment.

---

### **Intervention: remediation and treatment**

The committee makes a distinction between two levels of intervention, depending on responsibility and the required expertise: remediation including exploratory diagnostics needed for this purpose and the specialist treatment of dyslexia with the associated explanatory diagnostics.

Remediation makes use of a limited number of methods, is individual- or group-oriented and limited in intensity. Responsibility is primarily with the school team,

---

in consultation with the regional network of schools for regular and special education and the educational support body. The concept of remediation can, in this context, mean both help from teaching staff or remedial staff and from a speech- and language therapist.

Specialist treatment takes place on the basis of a broad, more specialized and explanatory diagnosis and is exclusively directed towards individuals. The selection of a particular method of treatment is partly dictated by a hypothesis based on the diagnosis concerning the origin and persistence of the problem. Treatment almost always has to be intensive and long-term and is often multi-disciplinary. The responsibility for treatment is assigned to a specialist, usually a (educational) psychologist specialized in the diagnosis and treatment of learning difficulties or learning disorders.

It is not uncommon that, on the basis of a specialist diagnosis, the decision is taken to use a treatment modality which, in term of practical execution, is (in part) within the range of expertise of the first level. As long as the responsibility for content, progress and evaluation remains with the specialist, the committee refers to remedial work in the context of treatment.

Every intervention should take place in a way which makes it possible to account for the selected course of action. The committee notes that there are many therapists and therapies outside the boundaries of sound intervention modalities.

---

### **Specialist diagnosis and treatment**

The treatment of people with dyslexia concentrates specifically on reading and spelling skills. However, it also involves aspects of therapeutic or remedial interaction and includes the provision of information and the promotion of appropriate compensation and, where appropriate, dispensation measures. It is of utmost importance to break out of a spiral of negative factors by creating experiences of success. The committee has limited itself to an evaluation of various treatment methods which concentrate specifically on reading and spelling skills, insofar as those methods have a scientific basis. The methods are classified into psycho-motor function training, neuropsychological treatment methods with, in particular, hemisphere-specific stimulation according to Bakker, task-specific treatment, the linguistic approach and treatment using compensatory, cognitive strategies. It has proved difficult to make statements about the effectiveness of various specific treatment methods on the basis of the literature. It is possible however to state which factors can reasonably be considered to have a positive effect on treatment and prognosis and which cannot.

The committee believes that, given current knowledge, the treatment of dyslexia should in any case be task-oriented. A task-oriented treatment aims at assessing deficiencies in reading and spelling skills and eliminating them by means of

---

systematically built up subtasks. This means that, during the treatment process, use must be made of reading and spelling tasks which have been analyzed and selected by experts. There is reason to assume that task-oriented treatment is most effective when use is made of a combination of different methods which are directed on the one hand at the automatization of word identification and word spelling and on the other hand at compensation techniques. According to some, but not all, research on this topic, the use of hemisphere-specific or hemisphere-alluding stimulation can make a valuable contribution to the treatment of children with whom no results or inadequate results have been achieved. Additional research is required into the best application and scientific foundation. It is the opinion of the committee that psycho-motor function training, on the other hand, should not be linked to dyslexia or reading and spelling problems. It has been sufficiently demonstrated that it has no effect on reading and spelling skills.

Furthermore, the structure and planning of the treatment should take various explanatory models into account, as well as the findings of the individual diagnosis. The persistent nature of dyslexia means that treatment is, as a rule, intensive and long-term and that the results are difficult to predict. On the basis of its own clinical experience, the committee would estimate that treatment can be considered to be successful in approximately three quarters of the children treated. It discusses the limits of treatment and the situations in which - exceptionally - a second course of treatment can be justified.

The committee believes that there is, in the Netherlands, a need for well-structured and multi-disciplinary treatment research of adequate size. The conditions required for research of this kind are also in place. The committee is of the opinion that the departments of Health, Welfare and Sport and of Education, Culture and Science should make joint efforts to promote research of this kind.

---

### **The role of speech- and language therapists**

The basis of speech- and language therapy for reading and spelling problems is the fact that deficient phonological skills interfere with the technical aspects of learning to read and spell. Given this, the committee sees a role for speech- and language therapy in connection with reading and spelling problems in the following situations:

- a possible preventive role linked to tracing and combating language and speech problems
- a role in the context of remediation of reading and spelling problems
- a role in the context of treatment for dyslexia.

Speech- and language screening of children at the age of five of the kind which takes place in the education system is primarily directed towards detecting language and speech disorders but there are indications that it might be used, when linked to early intervention in the form of the training of phonological skills, for the prevention of reading and spelling problems and probably for dyslexia also (in some cases). This takes place in the so called pre-reading stage.

With reading and spelling problems in the developmental stage, the use of speech- and language therapy can be justified in certain situations. This is the case when the phonological skills which are so important for reading are not developing before or in parallel with early reading. It makes sense to impose limits on the duration of training as well as on the period in which such training can sensibly be commenced. In terms of content, the most obvious step is linkage to early reading in the first year of reading education.

During educational progress, reading development becomes increasingly intertwined with further cognitive development. The committee considers that broader remedial expertise is required after the first year of education for the treatment of reading and spelling problems in all conditions. Registered remedial teachers have this expertise with regard to a range of learning difficulties. The committee would not exclude the possibility that, particularly in the case of children whose reading and spelling problems are associated with general language problems, speech- and language therapists can also provide remedial assistance with reading and spelling problems *after* the first year of education. It believes that these speech- and language therapists should have acquired demonstrably broader remedial expertise based on training and experience. The committee believes that the profession has a responsibility to safeguard the required expertise by means of conditions for regular, additional and refresher training and professional experience, as well as conditions relating to the working methods. It is of the opinion that consultation is required for this purpose between the professional associations of speech- and language therapists and remedial teachers. Remedial assistance from a qualified speech- and language therapist after the first year of education is, in the opinion of the committee, part of educational support.

Finally, speech- and language therapy can be indicated in the context of the specialist treatment of dyslexia based on the explanatory diagnosis and the treatment plan and under the supervision of the specialist.

However, the committee does not believe that dyslexia can be used as an indication for referral to a speech- and language therapist or for calling in a remedial teacher without the mediation of a specialist in the field of the diagnosis and treatment of learning difficulties.

---

## **The role of other professionals**

In addition to parents, general practitioners, doctors in child health clinics, school medical officers, paediatricians, other doctors and speech- and language therapists, teachers from the first year of education onwards in particular have a role to play in observing risk factors. Teachers of the first year of reading-education have a special responsibility for the early observation and intervention of reading and spelling problems. The committee believes that the diagnosis, indication and treatment of severe, persistent and complex reading and spelling problems should be carried out by, or under the supervision of, a (educational) psychologist specialized in the diagnosis and treatment of learning difficulties. In the future, it is expected that these professionals will be registered as health care psychologists in the context of the Individual Health Care Professions Bill. Depending on the problem and the situation, experts from a variety of disciplines can play a role. Examples would be neuropsychologists, doctors from various medical specialisms and experts in the field of neurophysiological research. In the case of complex problems, there should be treatment by a multi-disciplinary team, with agreements being made about everyone's role and responsibility. In many cases, children are involved who also suffer from psychiatric problems. This should be borne in mind in the organizational design of treatment options.

---

## **Education and health care**

The whole process of observation through to the treatment of dyslexia is a problem which transcends the departmental distinction between education and health care. The committee believes that the main responsibility in the field of remedial work with reading and spelling difficulties is with education, whereas the specialist diagnosis and treatment of dyslexia must be considered to be a task for health care. There is a certain overlap if the initial stage of reading education proceeds with great difficulty and phonological skills fail to develop adequately or when the assistance from the education system produces insufficient results and there is a danger that the child will develop severe emotional or social problems. The committee believes that the response to reading and spelling problems should, on the one hand, do justice to this link between education and health care but that it is necessary to avoid an unjustified transfer of tasks which are primarily educational to health care. The linkage between education and health care should be monitored and managed (and also be monitorable and manageable). The committee proposes, in line with developments concerning referral to Special Education, drawing up requirements for the initial stages of the process in the education system, as well as for the indications for treatment. It advocates joint

---

involvement of the Ministers of Education, Culture and Science and of Health, Welfare and Sport in order to ensure a sound, efficient and just system of intervention options.

---

### **Organization and capacity of diagnosis and treatment**

Specialist diagnosis takes place in various locations with many different financing and payment methods. However, specialist treatment principally takes place as a form of out-patient psychotherapy at a limited number of institutions specialized in the field of child and adolescent psychiatry and at self-employed partnerships and private practices. Data are available about the extent of the assistance provided for the first option only. In total, approximately 120 children per year with generally complex problems start treatment. The average number of ‘sessions’ is, according to available data, between 60 and 75 per child during a period of about one year to eighteen months. It is estimated that another 30 or 40 children qualify for intake or diagnosis without specialist treatment being given. At some institutes, there are waiting lists of a few months to a year, while at present, the children involved have often stopped progressing in educational terms some time previously. The committee cannot say how much treatment is given in private practices and institutes. It assumes that single problems are more often found here. Furthermore, the committee knows from experience that many children do not receive the treatment they require or do not receive it in time.

The current situation in terms of the availability and reimbursement of expert intervention does not ensure that this help is available for everyone equally. It is far from being the case that every school has a remedial teacher. Remedial work often has to be paid for by the clients themselves. Only a few health insurance schemes reimburse speech- and language therapy for dyslexia, either directly or under other categories. Specialist diagnosis and treatment does not have to be paid for individually in some cases. In other cases, it must be paid for in part or in whole, while the options for claiming expenses from an insurer differ according to the situation.

Children with simple dyslexia can, in principle, be helped by qualified (educational) psychologists in solo-practice, where appropriate in collaboration with remedial experts. A drawback of a solo-practice can be the lack of professional consultation and review. Most of the experts however can be found in organizational contexts. It can be expected of the professions in question to assume responsibility for the sound development of this specific function. They should, among other things, formulate requirements for training, professional experience, working methods and consultation structures. A few institutions could fulfil a pioneering role here. The government can stimulate and make possible this development in various ways. In so doing, a policy decision will be required about whether the emphasis will be on individual providers of treatment and room for a variety of developments or whether there will be an

---

orientation towards certain organizational contexts into which providers of treatment can or must be recruited.

For children with complex problems, multi-disciplinary diagnosis and, in many cases, treatment is necessary. What is involved here is a combination of expertise in the field of learning difficulties, child and adolescent psychiatry and, where necessary, other medical disciplines. A structure which makes this possible is now in place in about five locations in the Netherlands. The committee believes that this provision should be equally available and accessible for everyone and advocates widening the opportunities in this area, especially in the regions where facilities of this kind are not yet in place. It estimates that between eight and ten of these combined facilities are needed. Centres for child study and child guidance (PI's and ambulatoria) and possibly educational support institutes (OBD's) on the one hand, and institutions for child and adolescent psychiatry on the other hand (possibly in collaboration with Regional Institutes for Out-Patient Mental Health Care (RIAGGs), can be asked to develop this service.





# Inleiding

---

## 1.1 De context van de adviesaanvraag

Dyslexie is een begrip dat verwijst naar ernstige lees- en spellingproblemen. Het wordt op zeer verschillende manieren gehanteerd. De functie van het begrip ligt voor betrokkenen vaak in de erkenning van het probleem, vooral van het feit dat het berust op een reëel zwak vermogen tot het aanleren van een vloeiende lees- en spellingvaardigheid. In veel gevallen houdt dit ook de erkenning in dat andere oorzaken niet de bron van het probleem vormen, zoals onvoldoende inzet voor het (leren) lezen, gebrek aan intelligentie en onvoldoende stimulatie vanuit de omgeving. In het verlengde hiervan ligt veelal de erkenning dat bepaalde vormen van hulp en ondersteuning zijn aangewezen en van het recht op vergoeding van de daaraan verbonden kosten.

Voor degenen die hulp moeten bieden, ligt de waarde van het begrip meer in de aanknopingspunten voor diagnose- en indicatiestelling en in het bepalen van de aard en intensiteit van de interventie.

Vanuit wetenschappelijk oogpunt bekeken dient het begrip bruikbaar te zijn voor het wetenschappelijk onderzoek naar verschijningsvorm en etiologie en voor de evaluatie van interventiemethoden en -programma's, inclusief de mogelijkheden voor vroege opsporing en preventie.

In zijn brief dd 24 mei 1993 vroeg de toenmalige staatssecretaris van WVC de Gezondheidsraad om advies over de afbakening van het begrip, de indicatiestelling voor en de aangewezen methode van behandeling, de inzet van diverse hulpverleners en de situa-

---

ties waarin behandeling in de gezondheidszorg is aangewezen. (De volledige tekst van de adviesaanvraag is opgenomen in bijlage A).

De directe aanleiding tot de adviesaanvraag was gelegen in de vraag of logopedische hulp bij dyslexie in aanmerking komt voor opname in het verstrekkingenpakket vanwege de Ziekenfondswet. In zijn advies Wijziging regeling logopedische hulp ZFW (ZFR90) heeft de Ziekenfondsraad aanbevolen dyslexie uit te sluiten van logopedische behandeling voor rekening van de ziekenfondsverzekering. Dit is door de staatssecretaris overgenomen in zijn wijziging van het Besluit paramedische hulp ziekenfondsverzekering per 1 maart 1992 (DGVZ/VMP/VA- 91898). De Ziekenfondsraad constateerde echter tevens onduidelijkheid over de waarde van verschillende behandelvormen bij dyslexie, en adviseerde de staatssecretaris de Gezondheidsraad te vragen naar de stand van wetenschap hieromtrent. Hiermee past de adviesaanvraag in het streven van het ministerie van VWS om de doelmatigheid in de zorg te bevorderen en het verstrekkingenpakket wetenschappelijk te onderbouwen.

In de aanvraag wordt, behalve voor de logopedische hulp, ook specifiek aandacht gevraagd voor nieuwe, neuropsychologisch gefundeerde behandelmethoden, die ook via gezondheidszorggelden gefinancierd worden. De commissie besteedt dan ook relatief veel aandacht aan deze twee vormen van interventie, gekoppeld aan een vrij scherpe afgrenzing van het begrip dyslexie.

Bij de beantwoording van de gestelde vragen kan men echter niet voorbijgaan aan het feit dat dyslexie een probleem is dat ligt op een kruispunt van onderwijs en gezondheidszorg. Wat betreft de opvang van mensen met dyslexie functioneren deze twee systemen in belangrijke mate als communicerende vaten. Voor de context van de advisering zijn dan ook ontwikkelingen op beide beleidsterreinen van belang. Voor het onderwijs zijn dit vooral de veranderingen die voortvloeien uit de wet 'Weer samen naar school' (WSNS), voor de gezondheidszorg de Wet BIG en de 'opschoning' van het basispakket.

De maatschappelijke relevantie van de advisering ligt voor een deel in het beslag dat opvang en behandeling van mensen met dyslexie legt op middelen en voorzieningen in gezondheidszorg en onderwijs, en de noodzaak om de gehanteerde methoden op hun waarde te toetsen. Zeker zo belangrijk is het feit dat de huidige situatie onoverzichtelijk is wat betreft de wijze van signaleren, de kennis van en mogelijkheden tot een systematische aanpak, en de criteria voor verwijzing, interventie en deskundigheid. Kinderen kunnen hiervan, ook later als volwassenen, de dupe worden.

Ernstige dyslexie is, in onze maatschappelijke context, een bedreiging voor de cognitieve en emotionele ontwikkeling, en vormt daarmee ook een gezondheidsrisico. Bovendien kan het nadelige gevolgen hebben voor het maatschappelijk functioneren. Problemen in de werksituatie hebben diverse malen geleid tot een beroep op de Algemene Ar-

beidsongeschiktheidswet, overigens zonder succes. Toch noemt in haar brief dd 19 februari 1990 (SZ/BV/SpV/VZAG/sw/mv/ 89/15845) de staatssecretaris van SZW een goede behandeling van (volwassen) woordblinden 'een essentiële voorwaarde voor een goed maatschappelijk functioneren'.

Dyslexie is een stoornis in de ontwikkeling van een vloeiende lees- en spellingvaardigheid. Deze ontwikkeling vindt plaats in een wisselwerking tussen aanleg, biologische en mentale rijping, en prikkels, invloeden en eisen vanuit de omgeving. Zij speelt zich af in en bouwt voort op de taalontwikkeling. In gunstige omstandigheden is dit een zichzelf versterkend proces. Tegelijkertijd kan het door allerlei factoren negatief worden beïnvloed. Binnen dit geheel wordt over het algemeen aan dyslexie een specifieke plaats toegedacht. Het is in het verleden echter bijzonder moeilijk gebleken om dit specifieke te benoemen en af te bakenen. Toch is de wetenschappelijke basis voor consensus de laatste jaren sterk toegenomen. Op grond hiervan wordt in dit advies een werkdefinitie geformuleerd die aansluit bij de wetenschappelijke theorievorming en die het mogelijk maakt de adviesaanvraag te beantwoorden. De nadruk ligt daarbij op het geheel van signalering tot en met behandeling van kinderen met dyslexie. Deze benadering wordt op verschillende plaatsen aangevuld met beschouwingen over dyslexie bij jongeren en volwassenen.

---

## **1.2 Werkwijze commissie en adviesopbouw**

---

### *1.2.1 De werkwijze van de commissie*

Zoals te doen gebruikelijk heeft de vice-voorzitter van de Gezondheidsraad een commissie ingesteld om de adviesaanvraag te beantwoorden. Met het oog op de vele disciplines die zich bezighouden met dyslexie, is gekozen voor een breed en multidisciplinair samengestelde commissie.

De commissie realiseerde zich al in een vroeg stadium dat het belang van de aandacht voor dyslexie beleidsmatig op zeker drie terreinen ligt, namelijk die van onderwijs, gezondheidszorg en sociale wetgeving, en dat de mogelijke implicaties van haar advies niet los te zien zijn van de diverse wettelijke kaders. Om hiervan enig overzicht te verkrijgen is aan een studente aan de vakgroep Beleid en Management in de Gezondheidszorg van de Erasmus Universiteit Rotterdam verzocht een inventarisatie te maken van de huidige wet- en regelgeving op de drie beleidsterreinen, voorzover van betekenis voor het onderwerp van advisering. Haar rapportage heeft gediend als achtergrond-informatie voor de commissie.

In een late fase van de werkzaamheden heeft de commissie enkele hoofdstukken uit het conceptadvies ter becommentariëring voorgelegd aan zes externe deskundigen. Nadere gegevens over de leden van de commissie, de geraadpleegde externe deskundigen en bijdragen van anderen zijn opgenomen in bijlage B.

---

### 1.2.2 *De opbouw van het advies*

In grote lijnen volgt de opbouw van het advies die van de adviesaanvraag. In dit inleidende hoofdstuk geeft de commissie een korte schets van het lees- en spellingproces en de relatie daarvan met de taalontwikkeling. In hoofdstuk 2 gaat de commissie in op het begrip dyslexie. Hierbij plaatst zij haar werkdefinitie naast enkele andere omschrijvingen en belicht zij de diverse verschijningsvormen van dyslexie. Hoofdstuk 3 behandelt het proces van signalering, remediëring, gespecialiseerde diagnostiek en indicatiestelling tot aan de behandeling. Hoofdstuk 4 gaat over de aard en waarde van diverse behandelmethoden bij dyslexie. In hoofdstuk 5 beschouwt de commissie de rol van diverse beroepsgroepen, in hoofdstuk 6 bediscussieert zij de rol van respectievelijk het onderwijs en de gezondheidszorg ten aanzien van dyslexie en beantwoordt zij de aan haar gestelde vragen in de vorm van conclusies en aanbevelingen. Het geheel wordt gecombineerd met bijlagen en literatuurverwijzingen.

Na uitvoerig beraad heeft de commissie met spijt besloten in dit advies geen plaats in te ruimen voor de vele interessante ontwikkelingen op het gebied van de ontstaanshypothesen van dyslexie. Ze bleken voornamelijk niet essentieel te zijn voor de advisering over de aan de commissie gestelde vragen. De commissie meent echter dat dyslexie een zeer interessant onderzoeksveld betekent voor fundamenteel multidisciplinair onderzoek.

---

## 1.3 **Taal, lezen en spellen**

Lezen en spellen zijn als cognitieve vaardigheden in een moderne samenleving vrijwel onmisbaar voor de persoonlijke ontwikkeling, het sociale contact en het zelfstandig maatschappelijk kunnen functioneren. Het belang ervan is cultureel bepaald; het ervaren van lees- en spellingproblemen is afhankelijk van de maatschappelijke norm waaraan men moet voldoen. Het vermogen om te leren lezen en spellen blijkt bij vrijwel alle mensen aanwezig te zijn. Het gemak waarmee en de wijze waarop de vaardigheid tot stand komt, zijn echter zeer gevarieerd.

Lezen en spellen moeten worden aangeleerd, ontwikkeld en geautomatiseerd, zodanig dat ze als vaardigheid ten dienste komen te staan van andere taken. Het bijbrengen van de lees- en spellingvaardigheid is primair een taak voor het onderwijs. Bij de meeste mensen verloopt de ontwikkeling ervan als vanzelfsprekend. Pas wanneer zich proble-

men voordoen, blijkt de grote complexiteit van dit proces. Enkele aspecten daarvan worden in de volgende paragrafen belicht.

---

### 1.3.1 *Taal*

De mogelijkheid om te communiceren door middel van (gesproken en geschreven) taal wordt beschouwd als een specifieke functie van de mens, met een eigen ontwikkelingsproces. In die zin kan de taalfunctie apart beschouwd worden. Tegelijkertijd is de taal vehiculum, motor en uitingsvorm van en voor andere velden van ontwikkeling.

Het vermogen tot het aanleren van taal ligt vrijwel zeker verankerd in de genen. De mentale structuur die de taalfunctie mogelijk maakt, is echter verre van duidelijk. Taal ontwikkelt zich in fasen: van het onderscheiden van affectief betekenisvolle klanken en intonatiepatronen, het uiten van kreetjes en eerste woorden tot een individuele woordenschat en kennis van de structuur van de taal (Loc94). Het is aannemelijk dat er een kritieke of sensitieve periode bestaat voor de taalontwikkeling (Len67), of zelfs voor de verschillende fasen daarin (Loc94). Het communicatieve aspect van taal, en met name de psychische en emotionele kanten, maakt de ontwikkeling ervan zeer gevoelig voor invloeden van de omgeving. Zowel de kwaliteit als de diversiteit van de aangeboden taal zijn sterk bepalend voor de ontwikkeling.

---

### 1.3.2 *Taal en spraak*

Taal is een gecodeerd communicatiemiddel. De code van de taal kan gebruikt worden via verschillende modaliteiten: gehoor, visus, tast, spraak, schrift. Tenzij er sprake is van gebreken die dit onmogelijk maken, wordt taal geleerd in de gesproken modaliteit, receptief voornamelijk via het horen ervan, productief via het spreken. De auditieve en de spraakmotorische functie waarborgen in belangrijke mate de interactie met de omgeving, die nodig is voor een optimale taalontwikkeling.

Goed kunnen horen is van groot belang bij het aanleren van taal en is een voorwaarde voor de ontwikkeling van een duidelijke spraak. Een goede spraakfunctie stimuleert de verbale communicatie en daarmee weer de verdere ontwikkeling van de taal. Tegelijkertijd weerspiegelt de spraak de taalontwikkeling: de woordenschat waarover een kind beschikt en het inzicht in opbouw en betekenis kunnen passief blijken uit het begrip dat een kind toont voor datgene wat hem gezegd wordt, maar uit zich actief in de spraak. Bovendien is de gesproken taal een belangrijke uitingsvorm voor gedachten en gevoelens, en een instrument in de communicatie. Dit alles maakt het verband tussen taal- en spraakontwikkeling zeer hecht, ook in het geval van stoornissen in de ontwikkeling ervan.

---

### 1.3.3 *Lezen en spellen als coderingsprocessen*

Lezen en spellen maken beide gebruik van taal in geschreven of gedrukte vorm, en bouwen hierbij voort op de beheersing van de gesproken taal. Voor het weergeven van de taal worden echter nieuwe codes (letters en lettercombinaties) ingevoerd die, althans in het alfabetisch schrift, klanken representeren. Deze dubbelcodering maakt de verwerking van een reeks van verdere vaardigheden noodzakelijk met als gemeenschappelijke basis de kennis van klank-tekenkoppeling: het omzetten van de beeldcode naar de klankcode (hardop lezen), van klank naar beeld (schrijven/spellen) en van beeld naar beeld, mogelijk met 'innerlijke verklanking' als tussenstap (overschrijven). Aan het lezen kunnen grofweg twee aspecten onderscheiden worden: het technisch lezen, het snel, vloeiend en moeiteloos herkennen van het geschrevene of gedrukte, en het begrip van wat er staat. Het leren lezen begint doorgaans met het op gang brengen van het beheersen van de klank-tekenkoppeling, maar kan daarna worden opgevat als een interactief proces tussen de twee genoemde aspecten, dat bovendien zichzelf versterkt: lezen doet lezen. Hoe het leesproces verloopt, is slechts ten dele bekend. In wetenschappelijk onderzoek zijn diverse modellen ontwikkeld. Deze zijn ondermeer gebaseerd op de theorie omtrent cognitieve informatieverwerking, op de linguïstiek (wat betreft de taalopbouw, taalverwerking en taalontwikkeling), op de kennis van en het onderzoek naar fysiologische processen in de hersenen en de ontwikkeling van cognitieve functies.

---

### 1.3.4 *Technisch lezen: woordidentificatie*

Een centraal begrip op het gebied van technisch lezen is 'woordidentificatie'. De term woordidentificatie omvat meer dan de in dit verband ook veel gebruikte term woordherkenning. Er bestaat namelijk redelijke overeenstemming over twee verschillende wegen om woorden te identificeren: een reeks letters kan in zijn geheel als visuele code worden waargenomen en direct als woord worden herkend, ofwel de letters van een woord worden stuk voor stuk, of in vaststaande combinaties opgevat als code voor een bepaalde klank of klankgroep, waarna het woord in die serie klanken wordt geïdentificeerd (Dum90, Mor80). De vaardigheden die nodig zijn om de klankstructuur van woorden te onderscheiden, herkennen en gebruiken worden fonologische vaardigheden genoemd. De twee wegen staan bekend als respectievelijk de 'directe' en de 'indirecte' woordherkenning, of ook wel als de lexicale en de fonologische route. Voor een vloeiend leesproces zijn bij het alfabetische schrift beide wegen noodzakelijk (Bos94) en is het nodig dat men soepel en moeiteloos tussen beide kan overschakelen. Zo kunnen nieuwe woorden per definitie niet direct worden herkend. Ze moeten worden gedecodeerd door gehele of gedeeltelijke verklanking. In de didactiek van het aanvankelijk lezen is het ge-

---

bruikbaar te beginnen met directe herkenning van een beperkt aantal hele woorden. Dat maakt het mogelijk dat kinderen soms al een kleine leeswoordenschat opbouwen nog voordat ze afzonderlijke letters expliciet kennen. Het eerste leesonderwijs richt zich in Nederland echter vooral op het aanleren van de klank-letterkoppeling, eerst van één letter, later van combinaties. Men spreekt in dit verband ook wel van aan te leren willekeurige associaties. Geleidelijk worden van daar uit kleinere en grotere woorden opgebouwd.

Woorden worden niet alleen met hun klank en betekenis opgeslagen in het geheugen, maar ook met hun schriftbeeld. Vaak wordt hiervoor het concept van het zogenoemd 'mentaal lexicon' gehanteerd, een in het geheugen opgeslagen en toegankelijk geheel aan kennis van allerlei aard met betrekking tot woorden. Men moet zich dit in louter functionele zin voorstellen; op welke wijze dit neuro-fysiologisch is verankerd, is één van de onderwerpen van onderzoek. Men spreekt van directe woordherkenning als bij het aanbieden van een geschreven woord de identificatie van dat woord direct als respons beschikbaar komt (Mor79). Bij spellen betreft het de directe beschikbaarheid van het schriftbeeld.

Bij de meeste kinderen gaat de verwerking van de klanken van letters en lettercombinaties (fonologische verwerking) na gerichte oefening over in de snellere directe herkenning (Bos94) De verwerkingssnelheid van veel geoefende combinaties neemt toe, het proces wordt geautomatiseerd. Het is aannemelijk dat bij het lezen van teksten de twee geschetste wegen beide, gelijktijdig en deels onbewust, een rol spelen. De verhouding ertussen is van vele factoren afhankelijk. Waarschijnlijk bestaan er in biologische aanleg individuele verschillen in voorkeur voor het gebruik van de beide wegen. Het lezen van nieuwe en onbekende combinaties van enige omvang doet volgens dit model een groter beroep op de fonologische route, wat vooral bij het beginnend leesonderwijs van bijzondere betekenis is. Leesonderwijs en leesmethode hebben invloed op de manier waarop het leesproces zich ontwikkelt. Dit is vooral van belang bij kinderen met een zwakke aanleg: bij circa driekwart van de leerlingen komt de automatisering van het leesproces echter na verloop van tijd tot stand, welke methode ook wordt gehanteerd (Hol95).

Wanneer het leren lezen niet of onvoldoende op gang komt, worden vooral tekorten op het gebied van de fonologische en auditieve vaardigheden gezien als een bron van problemen: voor een goede klank-tekenkoppeling is het nodig de afzonderlijke klanken goed genoeg te kunnen onderscheiden om ze aan verschillende tekens te kunnen koppelen (auditieve discriminatie), zij het dat daarbij moet worden voorbij gegaan aan kleine verschillen in uitspraak, stemhoogte en dergelijke; verder moeten woorden in losse klanken kunnen worden uiteengefeld (auditieve analyse), maar ook weer kunnen worden gesynthetiseerd uit een reeks afzonderlijke klanken (auditieve synthese). Een ander as-

pect hierbij is dat de letters en klanken in de goede volgorde dienen te worden verwerkt (auditief sequentieel geheugen).

---

### 1.3.5 *Technisch en begrijpend lezen*

Het begrijpend lezen van teksten is uiteraard meer dan het herkennen van woorden. Naarmate het leesniveau hoger wordt en het begrip van de inhoud belangrijker, spelen meer factoren een rol, zoals intelligentie, lees- en denkstrategieën, informatieverwerking, algemene ontwikkeling, woordenschat, emotionele factoren etc. Mede doordat deze factoren deels ook weer beïnvloed worden door het aanbod aan schriftelijke informatie, ontstaat een zichzelf versterkend proces.

De relatie tussen technisch en begrijpend lezen is niet eenduidig. Aan de ene kant dient men een woord te kunnen identificeren alvorens het te kunnen begrijpen, aan de andere kant wordt dit proces vergemakkelijkt door de context en door de uitgebreidheid van de bestaande woordenschat. Uit onderzoek is echter gebleken dat een volledig geautomatiseerde woordidentificatie sneller tot stand komt dan het begrip van de inhoud (Per85, Rei85). Bij een volledig geautomatiseerd proces gaat dus het technisch lezen vooraf aan het begrijpend lezen. Anders is dit in het geval dat het leesproces niet is geautomatiseerd, zoals tijdens het leren lezen of bij sommige lees- en spellingproblemen.

---

## 1.4 **Vaardigheid en automatisering**

Lezen en schrijven zijn geen doel op zich, maar middelen tot communicatie. Het minimumniveau van lees- en spellingvaardigheid dat benodigd is voor een functioneel gebruik ervan, is een element van wat wordt aangeduid als 'functionele geletterdheid'. Als dit niveau niet bereikt wordt, kan men bij een volwassene spreken van functioneel anal-fabetisme, het onvermogen om in gewone maatschappelijke situaties adequaat gebruik te kunnen maken van de schriftelijke taal. Dit minimaal benodigde vaardigheidsniveau wordt doorgaans bereikt aan het eind van groep vijf (Bol91) of het begin van groep zes (Vis94) van het basisonderwijs. Zeer goede lezers halen dit niveau al in de loop van groep vier, negentig procent van de leerlingen bereikt het voor het einde van de basisschool (Bol91, Wij90). Hiervoor is het nodig dat een belangrijk deel van de vaardigheid zich automatisch voltrekt. Een automatisch proces kent een grote snelheid en accurate-  
tesse, wordt onbewust uitgevoerd, legt minimaal beslag op de aandacht en kan moeilijk onderdrukt, genegeerd of beïnvloed worden. De basis van een automatisch proces is een permanent geheel van associatieve verbindingen in het (lange-termijn) geheugen, dat slechts kan ontstaan door voldoende en consistente oefening (Sch77).



---

## 1.5 Leren en leerproblemen

Het aanleren van het lezen en spellen vindt voor een belangrijk deel op school plaats. Problemen hiermee kunnen grote invloed hebben op de motivatie en prestaties bij andere onderdelen en aspecten van het onderwijs. Hierdoor kan een negatieve spiraal ontstaan. Stanovich spreekt van het Mattheus-effect: wie goed leest, zal ook vaak lezen en daardoor steeds beter gaan lezen en meer woordenschat, begrip en kennis opdoen. Wie daarentegen slecht leest, zal zelden uit zichzelf gaan lezen en daardoor zijn leesvaardigheid niet oefenen. Zo wordt de leesachterstand zelf een belangrijke factor voor het ontwikkelen van een steeds grotere achterstand (Sta 86).

Het leerproces op school speelt zich af in interactie tussen kindkenmerken en onderwijskenmerken. Elke factor die het leren negatief beïnvloedt, kan aanleiding zijn tot problemen met het leren lezen. Men moet daarbij niet alleen aan cognitieve factoren denken, maar bijvoorbeeld ook aan emotionele factoren, gedragsproblemen, onderwijsmethode, de relatie met de leerkracht, groepsprocessen in de klas en uiteraard aan de manier waarop al deze factoren op elkaar inspelen. Eventuele leerproblemen die hierdoor ontstaan zijn meestal van meer algemene aard, maar kunnen onder omstandigheden ook het leren lezen beïnvloeden, bijvoorbeeld bij een relatief zwakke aanleg of bij een bestaande taalachterstand. Wanneer men vooral gericht is op de specifieke aspecten van lees- en spellingproblemen, bestaat de neiging de andere problemen als een soort achtergrondruis te beschouwen. In de onderwijssituatie doen zich de verschijnselen echter veelal als één ongedifferentieerd geheel voor, waarbij de verschijningsvorm sterk wordt getekend door de dynamiek van de secundaire reacties, van leerkracht, ouders, klasgenoten en de leerling zelf. Lees- en spellingproblemen kunnen derhalve een uiting zijn van meer algemene leerproblemen, maar ze kunnen daar ook toe leiden. De secundaire reacties vormen voor een kind met lees- en spellingproblemen vaak een grote emotionele last.

Soms wordt een onderscheid gemaakt tussen leerproblemen en leerstoornissen. Het verschil is deels gradueel, maar ook houdt de term leerstoornis een grotere nadruk in op individuele factoren bij het ontstaan van de leerproblemen. Om de wisselwerking tussen individuele factoren en het onderwijs te benadrukken, kiezen sommigen voor de term onderwijsleerprobleem. De commissie houdt zich in dit advies aan de term 'leerproblemen'.



## Dyslexie

---

### 2.1 Diverse omschrijvingen en hun kenmerken

Sinds het einde van de negentiende eeuw wordt de term dyslexie gehanteerd, aanvankelijk voor ernstige lees- en spellingproblemen als uiting van een gestoorde taal functie of als stoornis in de visuele kant van leesvaardigheid (vandaar soms aangeduid als woordblindheid). In Nederland werd ook wel gesproken van legasthenie en van primaire of specifieke leesstoornis. De laatste twintig jaar is het begrip dyslexie ingeburgerd geraakt, hoewel er zeker geen consensus was over de definiëring ervan. Zeer invloedrijk zijn geweest de publikaties van Dumont, die in 1990 dyslexie definieerde aan de hand van zeven criteria (zie bijlage C). Hoewel deze criteria in de praktijk goed herkenbaar zijn, is er op wetenschappelijke gronden ook kritiek geformuleerd op zowel het hanteren van criteria als op de invulling ervan (Bos91a, Ris91).

De internationale wetenschappelijke discussie over het begrip dyslexie heeft geleid tot veel verschillende omschrijvingen. In deze omschrijvingen is echter een aantal lijnen te herkennen die hieronder worden geschetst alvorens de commissie komt tot haar eigen werkdefinitie.

---

#### 2.1.1 *De populatie*

Na de eerste beschrijvingen in de medische literatuur van personen uit bepaalde klinische patiëntengroepen met een onverwacht en ernstig lees- en spellingprobleem, heeft de discussie zich sterk gericht op de vraag bij wie of welke personen gesproken kon

---

worden van dyslexie. Het onverwachte van het probleem betrof twee kenmerken: ten eerste dat ernstige lees- en spellingproblemen zich als relatief zelfstandig verschijnsel kunnen voordoen, en ten tweede dat dit optreedt bij normaal intelligente personen. Jarenlang is dit laatste verschijnsel, de discrepantie tussen de intelligentie en het vermogen om te leren lezen, beschouwd als wezenlijk voor het begrip dyslexie, zodanig dat het hebben van een normale intelligentie een onderscheidend kenmerk werd geacht voor het beeld dyslexie. Het onverwachte en in eerste instantie onverklaarbare karakter heeft zich vertaald in diverse uitsluitingscriteria bij de definiëring en afbakening van dyslexie. Zo mochten de lees- en spellingproblemen niet verklaard kunnen worden door, en kon van dyslexie geen sprake zijn bij ondermeer:

- een gebrek aan intelligentie
- neurologische aandoeningen
- andere handicaps, zoals perceptiestoornissen
- algemene ontwikkelingsstoornissen
- gebrek aan stimulering of goed onderwijs.

Hiermee werd het verschijnsel opgevat als een probleem van een bij voorbaat gedefiniëerde klinische groep (Ruij95). De validiteit van de afbakening is vele malen onderzocht door alle mogelijke kenmerken van mensen met lees- en spellingproblemen uit deze ‘gedefinieerde’ groep af te zetten tegen die uit een controle- of vergelijkingsgroep, ofwel door het onderscheiden van kinderen met specifieke lees- en spellingproblemen binnen een grotere populatie van kinderen met lees- en spellingproblemen (Rut75, Yul74). De belangrijkste criteria daarbij waren het IQ en de aard en mate van de discrepantie tussen leesvaardigheid en (onderdelen van) het IQ. Andere kenmerken betroffen onder andere allerlei neurologische symptomen van bredere ontwikkelingsstoornissen, geslacht, linkshandigheid of ambidexriteit, symptomen van taal- en spraakproblemen, sociaal-economische status, andere cognitieve problemen. De belangrijke rol van uitsluitingscriteria blijkt uit onder andere de omschrijvingen van de World Federation of Neurology (1968), Rutter en Yule (1975), Harris en Hodges (1981), van der Leij (1983), Dumont (1990), de DSM-IV, Rosenberger (1992), Njikiktjien (1993) en de Orton Dyslexia Society Research Committee (1994) (zie bijlage C).

In toenemende mate wordt echter bezwaar gemaakt tegen deze benadering. Zo ondervindt het onderzoek op grond waarvan de diverse groepen worden onderscheiden, veel kritiek, zowel wat betreft de houdbaarheid van het discrepantiecriterium, als op epidemiologisch-methodologische gronden en op basis van nieuw onderzoeksmateriaal (Fle94a, Ris89, Rod83, Sei85, Sie89b, Sie92, Sha92, Sta91a, Sta91b, Sta94, Tot94, Wis85). Er blijkt geen principieel verschil aantoonbaar in de aard en ernst van de lees- en spellingproblematiek tussen de diverse groepen. In populatie-onderzoek wordt boven-

dien een continuüm aangetroffen in lees- en spellingproblematiek, onafhankelijk van het IQ (Rod83, Sha92).

---

### 2.1.2 *De verklaring*

De gehanteerde uitsluitingscriteria hebben niet alleen invloed gehad op de selectie van onderzoekspopulaties, ze verwijzen ook naar diverse verklaringen voor het beschreven verschijnsel, zij het in negatieve zin. Er is daarnaast ook een aantal ‘positief’ verklarende elementen te vinden in genoemde omschrijvingen, zoals aanleg, taalontwikkeling en erfelijkheid. Sommige omschrijvingen vermelden expliciet een onderliggende stoornis, zoals die van Siegel en Ryan (1988), Catts (1989), Silver en Hagin (1990) en Share (1994) (zie bijlage C).

Er worden dus, gekoppeld aan de beschrijving van de lees- en spellingproblematiek, uiteenlopende verklaringen gehanteerd, als weerslag van diverse wetenschappelijk verantwoorde hypothesen. Geen van deze hypothesen is als algemeen geldig aanvaard, alhoewel voor twee ervan de laatste jaren overtuigende empirische ondersteuning wordt gevonden. De eerste legt de nadruk op het ‘fonologisch tekort’, een manco in de fonologische vaardigheden (Bra85, Kam92, Sie92, Sno81, Sta94, Vel87, Wag87), de tweede op het automatiseringstekort (Leij83, Leij95, Nic90, Yap93, Yap94a). Deze laatste hypothese sluit de eerste in, maar heeft een bredere basis. Zo zou een tekort in de automatiseringsfunctie zich op meer terreinen kunnen manifesteren dan alleen bij het lezen en spellen (Faw92, Ghe94, Yap94b), en daarmee zou dyslexie mogelijk een minder specifiek verschijnsel zijn. Dit geeft echter direct de problemen aan van het opnemen van één specifieke verklaringshypothese in de omschrijving. Ruijsenaars (Ruij95) acht het dan ook niet verstandig verklarende elementen in de omschrijving op te nemen: “Het is in de eerste plaats denkbaar dat verschillende oorzaken tot precies dezelfde gedragsverschijnselen leiden en om een identieke aanpak vragen. Bovendien is het mogelijk dat bij het voortschrijden van de wetenschappelijke kennis ook andere processen en oorzaken kunnen worden aangeduid.” Ook andere auteurs pleiten voor een beschrijvende definiëring van het begrip (Bos91a, Gou86, Ris91, Sie88, Sie89a).

---

### 2.1.3 *De verschijnselen*

Als we de omschrijvingen en de literatuur nagaan op de kenmerkende, objectief vaststelbare elementen van het lees- en spellingprobleem, dan zijn er twee richtingen te onderscheiden. De eerste is die waarin dyslexie wordt beschreven aan de hand van specifieke foutenpatronen in het lezen en spellen. Orton, één van de grondleggers van het dyslexie-onderzoek, introduceerde het begrip strephosymbolie, het ‘omdraaien van symbolen’ (Ort25, Ort37). Dit betrof zowel de verwisseling van de juiste volgorde van sym-

---

bolen (letters) als de spiegeling ervan. Later is getracht dyslexie te typeren aan de hand van foutenclassificaties. Nog steeds gelden bepaalde fouten en verwisselingen als ‘typisch’ dyslectisch, zoals de b-d verwisseling, het lezen van top als pot, of kurk als kruk. Men neemt nu echter aan dat deze fouten op zich beschouwd moeten worden als fouten van beginnende lezers en spellers, die bij lees- en spellingproblemen persisteren. Sommigen menen dat er wel sprake kan zijn van een individueel foutenpatroon, anderen achten juist de onregelmatigheid van het foutenpatroon karakteristiek (Cas89, Hor89, Ruij89).

De tweede, meer recente lijn beschrijft waarneembare kenmerken van het lezen zelf. Zo is uit de genoemde definities op te maken dat het primair gaat om het decoderen (Cat89, Dum90, Sie89a). Gough maakt een duidelijk onderscheid in technisch lezen of decoderen enerzijds en het taalbegrip anderzijds, en beperkt het dyslexiebegrip tot stoornissen in het technisch lezen (Gou86). Ook andere auteurs steunen dit onderscheid (Bos95, Sie92, Sta91a). Het begrip technisch lezen wordt daarbij vaak gepreciseerd als woordidentificatie (Bos91a, Bos95, Hol92, Sha94). Als we nu nagaan wat er schort aan de woordidentificatie dan wordt dat beschreven als: niet correct, niet vlot, moeizaam, en snel verstoord (Bak92, Bos92, Den93, Leij95, Spe94). In feite is dit de beschrijving van een leesproces dat niet of zeer moeizaam geautomatiseerd raakt. Dit verdraagt zich met zowel het concept als met de empirische gegevens volgens welke dyslexie gezien kan worden in een continuüm van lees- en taalproblemen, alsmede met de onderbouwing van de in 2.1.2 genoemde recente verklaringshypothesen.

---

## **2.2 De afbakening van dyslexie**

Het voorgaande maakt duidelijk dat de commissie voor de omschrijving en afbakening van het begrip dyslexie niet kon uitgaan van een algemeen aanvaarde definitie. Toch acht zij het voor de beantwoording van de vragen in de adviesaanvraag, maar ook om houvast te bieden voor het hanteren van de term in breder verband, nodig om te komen tot een bruikbare werkdefinitie. Deze moet naar haar oordeel aan een aantal voorwaarden voldoen. Hij dient beschrijvend te zijn, zonder verklarende elementen, specifiek genoeg om dyslexie te kunnen identificeren in het geheel van ernstige lees- en spellingproblematiek, algemeen genoeg om ruimte te bieden voor diverse wetenschappelijke verklaringsmodellen en de ontwikkelingen daarin, operationaliseerbaar ten behoeve van onderzoek van personen en groepen, hij moet uitspraken met betrekking tot de interventie-behoefte mogelijk maken en herkenbaar te zijn voor diverse betrokken groeperingen.

---

### 2.2.1 De werkdefinitie

De commissie spreekt van dyslexie wanneer de automatisering van woord-identificatie (lezen) en/of schriftbeeldvorming (spellen) zich niet, dan wel zeer onvolledig of zeer moeizaam ontwikkelt.

In deze werkdefinitie is een aantal elementen van belang.

De definitie beperkt zich expliciet tot het technisch lezen en spellen op woordniveau. De literatuur over het leesproces ondersteunt een onderscheid in enerzijds het 'technisch lezen', anderzijds het 'taalbegrip' (Aar89, Bos91a, Gou86, Sie89a, Sto95). Taalbegripsproblemen kunnen zich onafhankelijk van dyslexie voordoen. Wel kan de ernst van de dyslectische verschijnselen door dergelijke problemen versterkt worden, en omgekeerd kan dyslexie op den duur een negatieve invloed hebben op de ontwikkeling van het taalbegrip.

De nadruk wordt gelegd op de automatisering van de woordidentificatie en schriftbeeldvorming. Deze uit zich in de snelheid en accuratesse waarmee ze tot stand komen, en in het geringe beslag op de aandacht. Er is dus geen sprake van een specifiek foutenprofiel of een specifieke lacune in de woordidentificatie- of schriftbeeldvormingstechniek. De nadruk op het automatiseringsaspect wordt de laatste jaren in de literatuur breed gedragen (Faw92, Hol92, Hur94, Leij83, Leij94, Nic90, Spe94, Ste82, Yap 93, Yap94a). Bij een volledig geautomatiseerd leesproces gaat de woordherkenning vooraf aan het begrip; omgekeerd wijst een sterk beroep op de context bij de woordherkenning op onvoldoende geautomatiseerde technische leesvaardigheid. De betekenis van het beslag op de aandacht legt enerzijds de brug naar de mogelijke rol van aandachtsstoornissen in het ontstaan van dyslexie, en maakt anderzijds duidelijk dat dyslexie soms pas tot uiting komt bij complexe taken, zoals stellen en begrijpend lezen. De term automatisering heeft in de werkdefinitie louter een beschrijvende functie en verwijst vooralsnog niet naar de mogelijkheid dat een meer algemeen automatiseringstekort een oorzakelijke rol speelt, eventueel in samenhang met een meer algemeen probleem in de informatieverwerking (Faw92, Ghe94, Ruij95).

Het gaat bovendien om de ontwikkeling van de automatisering. Het begrip ontwikkeling heeft verschillende implicaties. De ontwikkeling van een cognitieve vaardigheid vereist een zekere biologische en mentale rijping, en vindt slechts plaats in reactie op voldoende prikkels, invloeden en eisen uit de omgeving. Slechts als deze voorwaarden vervuld zijn, heeft een uitspraak over het verloop van de ontwikkeling van een specifieke vaardigheid expliciterende betekenis. In het geval van leesvaardigheid zijn dat enerzijds voldoende biologische rijping, mentale ontwikkeling en zintuigelijke mogelijkheden, en anderzijds voldoende aanbod en instructie op het gebied van gesproken en geschre-

---

ven taal. Het niet tot ontwikkeling komen van het geautomatiseerd lezen wanneer aan deze voorwaarden is voldaan, betekent ook dat er bij dyslexie altijd mede, en soms voornamelijk, sprake is van een individu-gebonden factor. Dit is in overeenstemming met de vaak hardnekkige verschijnselen bij ernstige dyslexie, maar laat ook de mogelijkheid voor een complexe ontstaanswijze van de dyslexie open.

De tweede implicatie van het begrip ontwikkeling is, dat de definitie zich niet richt op het bereikte niveau van leesvaardigheid, maar op de problematische automatisering. Ook als te eniger tijd toch een redelijk niveau van lees- en spellingvaardigheid is ontstaan, is de moeizame ontwikkeling ervan vaak nog herkenbaar bij taken die nieuwe en complexe eisen stellen.

De elementen 'zeer onvolledig' of 'zeer moeizaam' geven aan dat er sprake is van een gradiënt in de ernst van voorkomen, als uiteinde op een continuüm in de lees- en spellingvaardigheid. De norm is dus per definitie relatief. Dit zal nader worden uitgewerkt bij de operationalisering van de werkdefinitie (2.3).

---

### 2.2.2 *Kenmerken en verschijningsvormen*

De werkdefinitie leidt tot de volgende kenmerken van dyslexie:

- ernstige lees- en spellingachterstand: zowel in de klassesituatie als bij geobjectiveerd lees- en spellingonderzoek ligt de prestatie ruim onder de norm
- hardnekkigheid of didactische resistentie: de in het onderwijs gebruikelijke didactische maatregelen en remediëringsinspanningen hebben zeer gering resultaat
- zeer trage en/of onnauwkeurige en snel verstoorde woordidentificatie: bij geobjectiveerd diagnostisch onderzoek op het gebied van de ontwikkeling van de automatisering van woordherkenning en schriftbeeldvorming ligt de score ver onder de norm.

Bij het vaststellen van dyslexie dienen in principe deze drie kenmerken aanwezig te zijn. Zij dienen ieder op zich geoperationaliseerd te worden, zowel wat betreft de te hanteren meetinstrumenten als wat betreft de aan te leggen criteria. Het afbakenend vermogen van de definitie ligt primair in de operationalisering. De incidentie en prevalentie van dyslexie hangen dan ook van de wijze van operationalisering af.

Dyslexie, zoals in dit advies omschreven, kan voorkomen als geïsoleerd verschijnsel (enkelvoudige problematiek), of in combinatie of samenhang met andere cognitieve of emotionele stoornissen, of als symptoom van diverse ziektebeelden (meervoudige of complexe problematiek). De aard van de relatie met andere geconstateerde problemen kan echter zeer verschillend zijn. Het onderzoek naar en het vaststellen van dyslexie is een onderdeel van de diagnostiek bij kinderen die verwezen worden wegens ernstige leer- of ontwikkelingsproblemen. In klinische groepen van kinderen met ontwikkelings-, KNO-, neurologische of psychiatrische problematiek zijn kinderen met leerproblemen,

---



inclusief dyslexie, oververtegenwoordigd (Gun92). Bij kinderen met veronderstelde gk-ïsoleerde problematiek blijken vaak ook andere stoornissen aantoonbaar te zijn (Goo95).

---

### 2.2.3 *Het vaststellen van dyslexie*

Uit de toelichting op de definitie zal duidelijk zijn dat het vaststellen van dyslexie gebonden is aan voorwaarden en normen. Dit betekent dat contextuele factoren van invloed zijn op de mogelijkheid om dyslexie vast te stellen. De commissie maakt hierbij een drietal opmerkingen.

Een voor de hand liggende conclusie is dat dyslexie is vast te stellen na een periode van gericht leesonderwijs op een daarvoor geschikte leeftijd. Dit betekent dat op de kleuterleeftijd en in de eerste maanden leesonderwijs nog niet van dyslexie gesproken kan worden, hooguit van een verhoogd risico op de ontwikkeling ervan.

Ook valt af te leiden dat dyslexie moeilijk is vast te stellen wanneer slechts gedeeltelijk is voldaan aan de algemene voorwaarden voor de ontwikkeling van de cognitieve vaardigheid, omdat de algemene norm in deze omstandigheden niet voldoet. Voorbeelden zijn de aanwezigheid van manifeste perceptiestoornissen (Sik94), een zeer beperkte intelligentie, een sterk gestoorde mentale ontwikkeling of een sterk onvoldoende of niet-adequaat onderwijsaanbod. In Nederland is dit laatste onwaarschijnlijk, uitgezonderd wellicht bij primair leesonderwijs in een tweede taal. Deze voorwaarden om betekenisvol van dyslexie te kunnen spreken vertonen overeenkomsten met wat in andere omschrijvingen is opgenomen als uitsluitingscriteria. Vanuit theoretisch oogpunt gezien is er echter een verschil: het feit dat over iets geen betekenisvolle uitspraak mogelijk is of dat iets niet of moeilijk is vast te stellen, betekent niet dat het er niet is. Dit zou anders zijn in een definitie die alleen gebaseerd zou zijn op vastgestelde criteria, bijvoorbeeld een bepaald leesniveau gekoppeld aan de kalender- of didactische leeftijd. Hoewel deze 'voorwaarden' en contextuele factoren dus naar de mening van de commissie geen plaats hebben in de definitie van dyslexie, zijn zij wel van grote betekenis bij de algehele individuele diagnostiek van personen met ernstige lees- en spellingproblematiek en de daarop gebaseerde behandelingsindicatie.

Een derde punt betreft het bepalen van de normen en criteria. Waar het gaat om groepsgerelateerde normen, zijn ze afhankelijk van de samenstelling van en ontwikkelingen in de groep. Voor het basisonderwijs zijn diverse landelijk genormeerde tests beschikbaar. Bij het voortgezet onderwijs (VO) gaat het -als ze er al zijn- om tests die per categorie genormeerd zijn, dus verschillend voor de te onderscheiden niveaus. Dit maakt de vaststelling van dyslexie vanaf het VO lastiger. Het gebruik van dergelijke normen zou immers kunnen betekenen dat een leerling in het VWO bijvoorbeeld wel binnen de norm van dyslexie zou vallen, maar dezelfde leerling in het MAVO niet. Dit zou misplaatste 'behandeling' van dyslexie door middel van schooltype-verandering in

de hand werken. De keuze van criteria is afhankelijk van wetenschappelijke en methodologische ontwikkelingen. Het hanteren van normen en criteria kan derhalve niet klakkeloos gebeuren, maar vereist een deskundig oordeel.

Het vaststellen van dyslexie is een onderdeel van de diagnose van de gehele probleemsituatie, en kan daar bij kinderen met enkelvoudige lees- en spellingproblemen mee samenvallen. De ernst van het probleem wat betreft het technisch lezen is echter niet dezelfde als de ernst van de gehele problematiek, die mede en sterk gekenmerkt wordt door bijkomende, al dan niet onderliggende factoren. Daarbij zijn de emotionele en psychosociale reacties niet specifiek, maar ze kunnen wel een zeer belangrijke reden zijn voor verwijzing en een belangrijk aspect vormen in de hulp.

---

## 2.3 De operationalisering van de werkdefinitie

Bij de operationalisering gaat het om de normen en criteria op het gebied van de drie genoemde kenmerken:

- de prestatie of de achterstand wat betreft lezen en spellen
- de hardnekkigheid of ‘didactische resistentie’
- het niveau van automatisering van de woordidentificatie en schriftbeeldvorming.

Onderstaande operationalisering is vooral gericht op beginnende lezers in het basisonderwijs. Voor leerlingen van het VO en volwassenen zijn momenteel nauwelijks valide normen bekend.

---

### 2.3.1 *Ernstige lees- en spellingachterstand*

Meer en meer wordt de ontwikkeling van de lees- en spellingvaardigheid van leerlingen in het basisonderwijs gevolgd met behulp van landelijk genormeerde lees- en spellingtoetsen, die twee- tot driemaal per jaar worden afgenomen. Een voorbeeld is het Leerlingvolgsysteem van het CITO. Hierin worden de tien procent laagst scorende leerlingen beschouwd als zwak tot zeer zwak. De commissie sluit aan bij deze praktijk en spreekt van ernstige lees- of spellingachterstand bij prestaties die (bij herhaling) liggen in de zwakste tien procent bij landelijk genormeerde toetsen met betrekking tot snelheid en accuratesse.

In het verleden werd vrij algemeen een didactische achterstand van minimaal twee jaar als norm aangehouden. Deze achterstand wordt echter pas in de loop van groep vijf mogelijk. Dit criterium is ongewenst, omdat aannemelijk is dat juist het falen in de beginfase van het leren lezen de belangrijkste voorspeller is van latere en grotere problemen. Recente ontwikkelingen op het gebied van onderwijsevaluatie maken een eerdere signa-

lering mogelijk, zij het met een grotere kans op fout-positieven. Het criterium van de hardnekkigheid of didactische resistentie is daarom een belangrijke aanvulling.

---

### 2.3.2 *Hardnekkigheid of didactische resistentie*

Hiervan is sprake wanneer er binnen het onderwijs gedurende enige tijd extra, aantoonbare, planmatige en intensieve inspanningen zijn geleverd, zonder het gewenste effect. Onder een gewenst effect wordt verstaan dat vanaf het interventiemoment de lees- en spellingontwikkeling in snelheid vergelijkbaar is met de gemiddelde ontwikkeling van de normgroep. Dit effect dient binnen een redelijke termijn, uiterlijk een half jaar, tot stand gekomen te zijn.

Hardnekkigheid als kenmerk van dyslexie is een criterium dat algemeen erkend wordt, maar lastig is te hanteren. Het maakt de diagnose immers afhankelijk van eerdere inspanningen om het probleem op te lossen en zo de diagnose te vermijden. Aan de ene kant is gebleken dat door gerichte inspanningen in het onderwijs bij sommige kinderen uit de zwakste tien procent het lezen alsnog voldoende op gang kan komen (Baa95b, Clij90), aan de andere kant moet vermeden worden dat kinderen te lang verstoken blijven van goede diagnostiek en behandeling. Tijd die zonder resultaat verloren gaat, versterkt en bestendigt het probleem. De commissie hecht daarom sterk aan duidelijk omschreven voorwaarden voor het proces van signalering, remediëring en verwijzing voor gespecialiseerde diagnostiek en behandeling. Zij gaat daar in het volgende hoofdstuk op in.

De term 'extra inspanningen' suggereert ten onrechte dat helder is wat de standaard-inspanning inhoudt. Doordat de laatste jaren van het onderwijs steeds meer flexibiliteit wordt verwacht, wordt het steeds onduidelijker wat de inhoud van een standaardaanbod zou moeten zijn. Het is echter een feit dat de meeste kinderen, gegeven de gemiddelde kwaliteit van het Nederlandse basisonderwijs, de basisvaardigheden van het lezen wel leren, ongeacht het systeem of de methode (Hol95). De commissie beschouwt de inspanningen die een school hiervoor in het normale rooster inzet, als standaard-inspanning.

Vaak kan aan het hier behandelde criterium in eerst instantie formeel niet worden voldaan, omdat de gewenste extra inspanning vanuit het onderwijs niet is geleverd, en dus geen sprake kan zijn van een gebrek aan succes. De hardnekkigheid moet dan op andere wijze blijken.

De combinatie van beide bovenstaande operationalisaties betekent dat dyslexie kan worden vastgesteld vanaf circa maart van het eerste jaar leesonderwijs. In de huidige praktijk zijn de meeste kinderen bij verwijzing negen of tien jaar oud, en is de opgelopen achterstand dus veel groter.

---

---

### 2.3.3 *De onvolledige en moeizame automatisering van de woordidentificatie*

Het niveau van automatisering van de woordidentificatie is in de beginperiode van het leren lezen, gemiddeld tot en met groep vijf à zes, meetbaar met behulp van toetsen op het gebied van snelheid en accuratesse. De snelheid van de ontwikkeling van de leesvaardigheid, vast te stellen aan de hand van herhaalde meting, is dus tevens een indicatie voor de mate waarin automatisering tot stand komt. Daarna is er tussen wel en niet geautomatiseerde woordidentificatie een onderscheid te maken met behulp van zogenoemde complexe taken. Met name stellen (vrij schrijven) en begrijpend lezen gelden als zo'n complexe taak. Bij een niet geautomatiseerd proces heeft een grotere complexiteit van een taak een negatieve invloed op de snelheid en accuratesse van de uitvoering. Een andere indicatie voor onvoldoende automatisering kan zijn de sterk versturende invloed die spanning of tijdsdruk, en contextuele factoren in het algemeen, hebben op de lees- en spellingprestatie. Volgens sommig onderzoek zou een gebrekkige automatisering van de woordidentificatie zich ook kunnen uiten bij andere taken, die niets met lezen te maken hebben, vast te stellen via de zogenoemde dubbeltaken (Faw92, Leij95, Yap94b).

Het is niet op voorhand vast te stellen welk niveau van automatisering in een individueel geval haalbaar is. Het komt geregeld voor dat het bereikte niveau van automatisering weliswaar voldoende is om functionele geletterdheid te bereiken, maar toch relatief zo zwak dat het kan leiden tot duidelijk falen bij meer eisende complexe taken in het voortgezet onderwijs, zoals bij het onderwijs in vreemde talen of bij opdrachten die een groot beroep doen op begrijpend lezen of op de stelvaardigheid. De commissie spreekt dan niet van dyslexie, maar van relatieve leeszwakte.

---

## 2.4 **Implicaties van de werkdefinitie**

De gekozen werkdefinitie heeft verschillende implicaties. De commissie noemt de belangrijkste hieronder.

---

### 2.4.1 *Specifieke stoornis?*

De definitie spreekt zich niet uit over de origine van de problematiek, en laat de mogelijkheid van diverse ontstaanswijzen nadrukkelijk open. De uitkomsten uit erfelijkheids- en familieonderzoek maken het waarschijnlijk, dat in sommige gevallen een erfelijke factor een belangrijke rol speelt (DeF93, Gil92, Jam92, Ols89, Pen95, Sch93, Tal91, Tal93). Ook de vondst van een vermoedelijke genlocus wijst in die richting (Car94). Dit zou een specifieke oorzaak voor (een aantal gevallen van) dyslexie kunnen betekenen.

---

Pennington wijst er echter op dat het betreffende gen mogelijk een rol speelt in de aanleg voor het hele continuüm van leesvaardigheid (Pen95). Het familiair voorkomen moet volgens hem wellicht verklaard worden door een combinatie van enkele genetische factoren, in wisselwerking met omgevingsinvloeden. Geen van deze factoren zou echter specifiek genoemd kunnen worden. Onderzoek zal dit verder moeten verhelderen.

Dyslexie komt vaker voor bij jongens dan bij meisjes (Gil92, Jam92, Lew94, Sha90, Tal91, Wol94, Yul74). In de literatuur worden getallen genoemd van ruim anderhalf tot drie à vier maal, afhankelijk van de onderzoeksgroep. Volgens sommige onderzoekers weerspiegelt het eerste getal de algehele verdeling van de leesvaardigheid tussen de seksen (Sha90).

Naast, of in aansluiting aan, de rol van erfelijke belasting, is er in ieder geval ruimte voor een meer complexe ontstaanswijze, al dan niet leidend tot ook een meer complexe verschijningsvorm. In principe kan ook de verwaarlozing van op zich minder ernstige lees- en spellingproblematiek tot het beeld van dyslexie leiden.

---

#### 2.4.2 *Dyslexie als beperking*

Dyslexie zoals hier omschreven, kan worden opgevat als een beperking (of eventueel een stoornis) in de zin van de Internationale classificatie van stoornissen, beperkingen en handicaps (ICIDH). Deze opvatting acht de commissie gerechtvaardigd omdat, in het continuüm dat bestaat wat betreft de individuele mogelijkheden om een bepaalde cognitieve vaardigheid te ontwikkelen en uit te oefenen, de persoon met dyslexie een uiterst zwakke positie inneemt. In hoeverre deze beperking leidt tot problemen in het maatschappelijk functioneren (handicap), hangt mede af van de eisen die gesteld worden aan de lees- en spellingvaardigheid.

---

#### 2.4.3 *De relatie tussen dyslexie en andere problemen in de ontwikkeling*

Dyslexie kan als een geïsoleerd probleem voorkomen, maar ook tegelijk met andere problemen. Het samen optreden van verschijnselen hoeft echter niet te betekenen dat ze ook van elkaar afhankelijk zijn of dat ze dezelfde oorzaak hebben. Zo is het mogelijk dat iemand zowel dyslexie heeft als een aandachtstekort, maar het komt ook voor dat slechts één van beide zich voordoet. Nadere diagnostiek kan meer inzicht geven in de onderlinge relatie tussen verschillende problemen.

In de literatuur wordt het gelijktijdig voorkomen van dyslexie met andere problemen regelmatig beschreven, bijvoorbeeld met aandacht- en concentratiestoornissen, rekenproblemen en motivatieproblemen. Om de hierboven genoemde reden is het een belangrijke taak van de diagnostiek om in het individuele geval zo eenduidig mogelijk vast te stellen óf en zo ja welke onderlinge afhankelijkheid tussen de verschillende problemen

---

bestaat. Feit is dat in de praktijk twee gelijktijdig optredende verschijnselen intuïtief bijna vanzelfsprekend met elkaar in verband worden gebracht. Ondanks het veelvuldig samengaan van problemen mag het niet geautomatiseerd raken van het lezen en spellen echter zeker niet vanzelfsprekend in verband worden gebracht met aandachtstoornissen, neurologische stoornissen, rekenproblemen, motivatieproblemen, visuele stoornissen, problemen in de visueel-ruimtelijke vaardigheden, motorische problemen, coördinatieproblemen, afwijkingen in de articulatie en taalzwakte. In individuele gevallen kan uiteraard een bepaald verband aannemelijk zijn en blijken.

Ernstige kinder- en jeugdpsychiatrische problemen gaan vaak samen met aanzienlijke problemen op school die het schools gedrag kunnen betreffen, inclusief het schools leren. Lang heeft men ter verklaring hiervan een model gehanteerd waarin ofwel primaire leerproblemen vroeg of laat kunnen leiden tot emotionele en/of gedragsproblemen, ofwel kinder- en jeugdpsychiatrische problematiek bij voldoende ernstgraad ook het schools functioneren en presteren raakt. Tegenwoordig neemt men meer aan dat in geval van ernstige kinderpsychiatrische problematiek de aanleg tot of het kwetsbaar zijn voor een leerstoornis en voor overeenkomstige stoornissen het kind extra kwetsbaar maakt. Dit biedt een verklaring voor het feit dat nogal wat kinderen met ernstige psychopathologie leerstoornissen blijken te vertonen, waaronder dyslexie.

Soms zijn er aanwijzingen dat medische aandoeningen een rol spelen in het ontstaan van de lees- en spellingproblemen, ofwel de behandelingsmogelijkheden beperken. Vaak gaat het hierbij om neurologisch dysfunctioneren, om zintuiglijke beperkingen of om duidelijke taal- en spraakproblemen, in zeldzame gevallen om bepaalde erfelijke aandoeningen of hormonale ziekten. Wanneer dit een rol speelt, zijn deze factoren echter eigenlijk altijd al bekend voordat het leesonderzoek wordt uitgevoerd.

---

#### 2.4.4 *De grenzen van dyslexie: verruimd of beperkt?*

De werkdefinitie heeft zowel verruimende als inperkende gevolgen. Enerzijds wordt de populatie verruimd doordat er geen uitsluitingscriteria worden gehanteerd. Zo kunnen ook zwakbegaafde leerlingen of leerlingen met zintuiglijke tekorten (gehoorgestoorde leerlingen of leerlingen met ernstige visuele beperkingen) dyslectisch zijn. Anderzijds bakent de definitie de groep af waarin de lees- en spellingproblemen gekenmerkt worden door ernstige en hardnekkige problemen met de automatisering van het technisch lezen. Slechts een klein deel van de kinderen met lees- en spellingproblemen valt onder deze afbakening.

De commissie wil geen definitieve uitspraak doen over het aantal kinderen met dyslexie. In de literatuur worden getallen genoemd tussen de twee en de tien procent van de leerlingen. Hierbij worden echter verschillende criteria gebruikt en wordt het aantal vastgesteld in zeer verschillende omstandigheden. Wel is de commissie van mening dat

---

het aantal teruggebracht kan worden door systematische vroege interventie zoals die voor een aantal projecten beschreven is. In het ZWALUW-project was het aantal leerlingen met een zeer ernstige leesachterstand twee-en-een-half jaar na invoering gedaald van zeven procent naar één procent (Clij90). In het Leeslijnproject beperkte het aantal leerlingen voor wie om individuele gespecialiseerde diagnostiek en interventie werd gevraagd zich tot drie procent als gevolg van temporisering en intensivering van het instructieproces, onder gelijktijdige intensieve evaluatie van de leesprestatie (Baa95b). In het Landelijk Project Schoolverbetering bleken de leesprestaties van leerlingen van groep drie significant te kunnen verbeteren door gebruik te maken van een goed gestructureerde methode waarbinnen signalering van 'risicokinderen' en adequate interventie door de leerkracht op systematische wijze is ingepast (Hou91). Als we ervan uitgaan dat in dergelijke experimentele projecten relatief ideale omstandigheden gelden, dan kan aan de gerapporteerde percentages een indicatie worden ontleend voor de omvang van de 'harde kern' van dyslexie. Uitgaande van de jaarlijkse instroom van circa 200 000 leerplichtige kinderen, zou het dan gaan om maximaal 6000 kinderen per jaar.

Inherent aan een ernstgraad-definitie zijn er kinderen, jeugdigen en volwassenen met een zwakke automatisering van het technisch lezen, die moeite hebben om aan de aan hen gestelde eisen van leesvaardigheid te voldoen, zonder dat ze vallen onder de gehanteerde afbakening van dyslexie. De commissie spreekt hier van leeszwakte. Het merendeel van deze kinderen is aangewezen op hulp vanuit het onderwijs, maar die hulp is nog weinig gesystemiseerd. Het gaat vaak om kinderen die pas later in het onderwijs 'tegen de lamp lopen'. Men dient hierbij te beseffen dat niet alleen de automatisering van het technisch lezen meer of minder zwak kan zijn, maar ook dat de gebrekkige leesvaardigheid in meer of mindere mate kan worden gecompenseerd door allerlei strategische vaardigheden en kennis, dat de 'last' ervan mede afhankelijk is van de eisen die aan de lees- en spellingvaardigheid worden gesteld en dat deze eisen in de loop van de tijd kunnen veranderen, afhankelijk van schooltype of aard van het werk.





## Signalering, remediëring en diagnostiek

---

De ernst, verschijningsvorm en het vóórkomen van ernstige lees- en spellingproblemen worden beïnvloed door de mogelijkheden die het normale leesonderwijs biedt om aan zich ontwikkelende problemen het hoofd te bieden. De huidige situatie wat betreft de wijze van signalering, de kennis en mogelijkheden voor een systematische aanpak, de criteria voor verwijzing en behandeling en de benodigde deskundigheid is onoverzichtelijk. Kinderen, later volwassenen, kunnen hiervan de dupe worden.

In dit advies poogt de commissie een kader te bieden voor een gesystematiseerde aanpak van lees- en spellingproblemen door het formuleren van een stapsgewijs proces van signalering, diagnostiek en interventie. De commissie spreekt hier met opzet (nog) niet van dyslexie, omdat zij van oordeel is dat dyslexie vastgesteld dient te worden op grond van gespecialiseerde diagnostiek. Zij richt zich in eerste instantie op kinderen vanaf het begin van hun eerste leesonderwijs, omdat zij meent dat door een adequate opvang tijdens de eerste jaren de grootste winst is te behalen. De praktijk is echter dat veel kinderen deze tijdige opvang niet krijgen.

---

### 3.1 Uitgangspunten

Interventie dient tot doel te hebben dat bij kinderen ernstige lees- en spellingproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen, dat alle kinderen met ernstige lees- en spellingproblemen een niveau van lezen en spellen bereiken waarmee ze zich in overeenstemming met hun intellectuele capaciteiten kunnen ontwikkelen en zelfstandig maatschappelijk

---

kunnen functioneren, en dat ernstige emotionele en sociale problemen als gevolg van de lees- en spellingproblemen worden voorkomen of verzacht.

Het uitgangspunt van de commissie is: remediëring en remediëringsgericht onderzoek op school of door de onderwijsondersteunende instantie waar en zolang als dit verantwoord mogelijk is, gespecialiseerde diagnostiek en behandeling door of onder verantwoordelijkheid van gespecialiseerde deskundigen waar dit noodzakelijk of gewenst is. Zij beoogt hiermee dat enerzijds zoveel mogelijk kinderen in de eigen schoolsituatie deskundig en adequaat worden opgevangen en dat anderzijds alle kinderen bij wie dat nodig is tijdig worden onderzocht en behandeld door meer gespecialiseerde hulpverleners. Die laatste groep kinderen staat in dit advies centraal.

Gezien de invalshoek vanuit de gezondheidszorg en de aanleiding voor de adviesaanvraag ligt het voor de hand dat de commissie zich niet in extenso bezig houdt met de opvang van kinderen met lees- en spellingproblemen, zoals die binnen de classesituatie en met de reguliere onderwijsmethoden en -ondersteuning mogelijk is. De commissie geeft daarom in dit hoofdstuk aan hoe men kan vaststellen of een kind voor externe, intensieve en meer gespecialiseerde interventie in aanmerking komt. De omvang en samenstelling van deze groep kinderen zal echter afhankelijk blijken te zijn van de mogelijkheden die school en onderwijsondersteuning in een specifieke situatie bieden.

---

### 3.1.1 Voorwaarden

Het uitgangspunt van de commissie kent een aantal voorwaarden:

- optimalisering van de aanpak van lees- en spellingproblemen binnen de school, door middel van
  - systematische signalering, remediëring, evaluatie
  - het (zo nodig) kunnen inschakelen van professionele consultants binnen het onderwijs
  - het (zo nodig) kunnen inschakelen van extra remediëringsdeskundigen
  - duidelijke criteria voor verwijzing naar meer gespecialiseerde hulp
- onderzoek en zo nodig behandeling door gespecialiseerde deskundigen
  - bij het uitblijven van aantoonbaar resultaat van de aanpak binnen het onderwijs
  - op grond van de ernst en complexiteit van de problematiek
- samenwerking tussen schoolteam en gespecialiseerde deskundigen
- organisatorische en financiële faciliteiten voor een adequate en doelmatige inschakeling van professionele menskracht.

---

### 3.1.2 *Wens en werkelijkheid*

Verwijzing naar gespecialiseerde deskundigen blijft bij deze opzet, conform de praktijk, niet alleen afhankelijk van de ernst, aard en verschijningsvorm van de lees- en spellingproblemen, maar ook van de aanpak van die problemen in de schoolsituatie. Het aantal verwijzingen is daarmee tot op zekere hoogte een functie van inzet, mogelijkheden en deskundigheid van een school. Gezien de verschillende financieringswijzen van de hulp in verschillende situaties, is dit beleidsmatig een lastig punt. Het zou echter onverantwoord zijn om in een stappenplan geen rekening te houden met de grote variatie die er in het basisonderwijs bestaat ten aanzien van de opvang van deze problemen, en met de ontwikkelingen die zich hierin (zullen) voordoen. Zo is de bedoeling van de nota Weer Samen Naar School (WSNS) van de minister van OC&W dat de deskundigheid en de mogelijkheden binnen het gewone basisonderwijs om met dit soort problemen om te gaan, worden vergroot. Het is nog onduidelijk of dit werkelijk het geval zal zijn. De volgens deze nota in te stellen regionale verwijzingscommissies (RVC's) zouden ook in het stappenplan van de commissie een rol kunnen vervullen, maar over hun toekomstige werkwijze bestaat nog geen zekerheid. Waar het basisonderwijs de hierboven genoemde voorwaarden niet kan waarmaken, zullen meer kinderen tijdig verwezen dienen te worden naar gespecialiseerde instanties die de benodigde hulp wel kunnen bieden. Stagnatie in de leesontwikkeling leidt tot bestendinging en verergering van de problemen. In sommige gevallen kan dit onnodig leiden tot dyslexie. Desondanks is het streven van de commissie erop gericht aan te geven voor welke kinderen gespecialiseerde diagnostiek en interventie in ieder geval - ook bij optimale opvang binnen de school - is aangewezen.

Vooruitlopend op hoofdstuk vier wijst de commissie op deze plaats reeds op de samenhang tussen de aanpak op school, de verwezen populatie en de behandelingsresultaten. Hoe beter de schoolaanpak, hoe meer gefilterd de verwezen populatie, dus hoe ernstiger en complexer hun problemen. Een goed functionerend systeem kan dus paradoxale effecten hebben op de behandelresultaten bij de verwezen populatie.

Het is van groot belang dat scholen op de hoogte zijn van de mogelijkheid om ernstige lees- en spellingproblemen in een vroeg stadium te onderkennen en van het belang van vroege interventie daarbij. Nog steeds blijkt de kennis van leerkrachten in de basisschool op dit gebied vaak onvoldoende te zijn. Hier en daar ziet men dat in een school één persoon een vraagbaak- en voorlichtingsfunctie krijgt op het gebied van dyslexie, zowel voor leerkrachten als voor ouders.

---

## 3.2 Signalering

De eerste stap op weg naar interventie is hoe dan ook signalering. De signalering op school heeft een tweeledig doel: het onderkennen van die groep kinderen die extra aandacht in het onderwijs behoeft, én het onderkennen van die kinderen die voor diagnostiek en behandeling verwezen dienen te worden naar meer gespecialiseerde deskundigen. Signalering kan betrekking hebben op factoren die beschouwd worden als risicofactoren voor het ontwikkelen van lees- en spellingproblemen, of op tekenen van zich ontwikkelende of bestaande lees- en spellingproblematiek.

---

### 3.2.1 *Signalering van risicofactoren en mogelijkheden voor preventie*

Signalering van vroege ontwikkelingsstoornissen vindt op allerlei manieren plaats, door ouders, binnen de gezondheidszorg en later binnen het onderwijs. Vanwege het veelvuldig voorkomen van multiple of complexe problematiek moet vrijwel elk ontwikkelingsprobleem aanleiding zijn om extra alert te zijn op andere problemen. Zo wordt grote overlap gemeld wat betreft het voorkomen van onder andere algemene ontwikkelingsstoornissen, emotionele stoornissen, gedragsproblemen, spraakproblemen, dyspraxie, aandachtsstoornissen, taalontwikkelingsproblemen en leerproblemen op het gebied van lezen, spellen en rekenen. De relaties zijn over het algemeen weinig specifiek, en de voorspellende waarde van dergelijke factoren voor het ontwikkelen van dyslexie is gering. Wanneer zich ernstige lees- en spellingproblemen blijken te ontwikkelen, kunnen onderliggende of bijkomende ontwikkelingsproblemen wel van groot belang zijn voor de mogelijkheden voor remediëring in het onderwijs, voor de verklarende diagnostiek en voor de inrichting van de behandeling. Ze spelen daarom ook een rol bij de indicaties voor verwijzing (zie 3.3). Huisartsen, jeugd- en kinderartsen kunnen in deze zin ook een aandeel hebben in de signalering, de interventie en de voorlichting. Zij dienen dan uiteraard wel voldoende inzicht te hebben in de verschillende vormen van leer- en taalontwikkelingsproblemen.

Onderzoek heeft wel een overtuigend verband aangewezen tussen taalontwikkelingsproblemen die gepaard gaan met gebrekkige fonologische vaardigheden, zoals het niet of slecht kunnen onderscheiden van klanknuances in de gesproken taal en het bewust analyseren van de samenstellende klanken in woorden, en een moeizame ontwikkeling van het technisch lezen (Cat91, Cat93, Sto95, Vel87). Training van die vaardigheden bij oudere kleuters kan de leesontwikkeling gunstig beïnvloeden (Bra85, Hur94, Ruij90), maar het is nog de vraag welke kinderen hiervan het meest profiteren. Leerkrachten die voorbereidend leesonderwijs geven, dienen hieraan systematisch aandacht

te besteden. Bij een aantal kinderen komen deze vaardigheden alsnog goed tot ontwikkeling onder invloed van het leesonderwijs (Mom84).

Ook een algemeen zwak taalniveau op drie- of vierjarige leeftijd is een goede voorspeller gebleken van een algemeen zwak aanvankelijk leesniveau (Goo94), maar het aantal kinderen bij wie werkelijk dyslexie ontstaat, is kleiner.

Logopedische screening en behandeling, gericht op bovenstaande risicofactoren, kan in bepaalde gevallen een zeker preventief effect hebben op het ontstaan van lees- en spellingproblemen, zij het dat de omvang en reikwijdte van dat effect niet met zekerheid is aan te geven.

Ook een moeizame en gebrekkige automatisering van andere aan te leren, willekeurige associaties wordt wel als risicofactor beschouwd (Dum90). Een voorbeeld daarvan is wanneer een kind in de kleutertijd niet blijkt te leren automatisch (en dus snel en accuraat) te beschikken over begrippen als links en rechts, of boven en onder, of snel kleuren te benoemen. In testsituaties blijken dyslectici slecht te scoren bij tests op het gebied van 'rapid naming' (Bow93, Den76, Faw94) of bij 'paarsgewijs leren', toegespitst op associaties tussen begrippen en een arbitrair gekozen symbool (Bro95).

Voorts moet een geschiedenis van ernstige lees- en spellingproblemen in de naaste familie als een risicofactor beschouwd worden. De precieze betekenis van erfelijke factoren is echter nog onzeker (Pen95).

Aangezien er over het algemeen genomen nog geen zekerheid bestaat met betrekking tot de relatie van risicofactoren tot het ontstaan van lees- en spellingproblemen, lijkt het van belang om naast het systematisch signaleren van specifieke risicofactoren die in onderzoek zijn vastgesteld, rekening te houden met mogelijke ongelukkige interacties tussen verschillende factoren. Ernstige lees- en spellingproblemen lijken in hoge mate te kunnen ontstaan door een wisselwerking tussen (zeer) zwakke aanleg en omgevingsfactoren.

---

### 3.2.2 *Signalering van lees- en spellingproblemen*

De commissie bedoelt hiermee tijdige, systematische en methodische signalering van zich ontwikkelende lees- en spellingproblemen, leidend tot gepaste interventie. Zij meent dat de hiervoor benodigde kennis en toetsingsmiddelen in principe beschikbaar zijn, maar dat het in de praktijk nog vaak schort aan de implementatie en de protocollering van het gebruik.

Een belangrijk instrument in de signalering is het zogenoemde leerlingvolgsysteem, omschreven als 'een concreet hulpmiddel voor het signaleren van het achterblijven van de vorderingen van leerlingen ten opzichte van door de school nagestreefde doelen en tussendoelen en voor het registreren van die vorderingen' (ARBO84, ARBO88). Een

---

leerlingvolgsysteem voorziet niet alleen in concrete (tussen)doelen, maar ook in een concreet toetsinstrumentarium met behulp waarvan periodiek, tenminste twee à drie maal per jaar, de voortgang kan worden bepaald. De brede invoering van een leerlingvolgsysteem in het basisonderwijs bevindt zich nog in de ontwikkelingsfase.

Bij het beoordelen van de prestaties van leerlingen kan men verschillende maatstaven aanleggen. Zo kan men de individuele prestatie afzetten tegen die van leeftijdgenoten, de norm-referentie, of tegen een vooraf vastgesteld criterium, de criterium-referentie. Ook kan een toets verschillende (deel)vaardigheden testen onafhankelijk van de op school gebruikte methode of juist geïntegreerd in die methode. Over het algemeen zijn normtoetsen methode-onafhankelijk, terwijl methode-gebonden toetsen meestal gebruik maken van aan diezelfde methode gebonden criteria.

Methode-gebonden toetsen bevorderen sterk het systematische karakter van de signalering. Zo kan binnen het traject van het leesonderwijs worden aangegeven op welk moment de automatisering van deelvaardigheden, zoals de klank-tekenkoppeling of het herkennen van éénlettergrepige klankzuivere woorden, voltooid dient te zijn. Als een kind hierin faalt, heeft een leerkracht een beperkte periode de tijd om met behulp van extra lesmateriaal het automatiseringsproces alsnog op niveau te brengen. Daarna wordt dezelfde test nogmaals afgenomen. Faalt een kind wederom, dan moet inschakeling van gespecialiseerde deskundigheid worden overwogen (Baa95a). Het gaat er in een dergelijk systeem om leerkrachten de instrumenten te geven om te beoordelen of een kind tot een risicogroep behoort wat betreft een moeizame automatisering van het lezen, om ze een handvat te geven om te doen wat in hun vermogen ligt en om niet onverantwoord lang door te gaan als de problematiek buiten hun deskundigheid of vermogen ligt. De commissie onderschrijft de voordelen van een dergelijk methode-gebonden signaleringssysteem, zij het met enkele kanttekeningen. Lang niet alle in Nederland gebruikte leesmethoden kennen dergelijke ingebouwde en voldoende empirisch onderbouwde toetsen. Bovendien hangt de werkzaamheid van zo'n systeem mede af van de praktische mogelijkheden om daadwerkelijk extra menskracht in te zetten. Voorts meent zij dat het niet juist zou zijn om de signalering volledig methode-afhankelijk te maken. Het komt immers voor dat kinderen op een criteriumtest voldoende scores en op die manier niet als problematisch worden gesignaleerd, terwijl ze bij een normtoets ver onder de norm blijven. Dat kán een aanwijzing zijn voor een mogelijke problematische ontwikkeling.

Onafhankelijk van bovengenoemde systematische signalering wordt soms bij moeizaam beginnende lezers geconstateerd dat de fonologische vaardigheden niet tot ontwikkeling zijn gekomen en zich ook niet ontwikkelen tijdens en parallel aan het leren lezen en spellen. In sommige gevallen kan dit een in tijd beperkte interventie door een lo-

gopedist rechtvaardigen, bij voorkeur gekoppeld aan de deelvaardigheden van het lezen en spellen zelf.

Het geheel van signalering in de gewone schoolsituatie levert een relatief grote groep op die extra aandacht behoeft. De score beneden de 25-ste percentiel wordt als indicatie voor extra zorg gehanteerd. Kinderen met deze score worden wel de 'potentiële uitvallers' genoemd. Bij een score onder het 10-de percentiel zijn zwaardere interventies aangewezen. Gemiddeld gaat het dan om twee à drie kinderen in een klas die in aanmerking komen voor remediëring. Leerkrachten die het beginnend leesonderwijs geven, hebben een bijzondere verantwoordelijkheid voor de vroege signalering en interventie bij lees- en spellingproblemen. Hun opleiding dient hen daartoe meer dan tot nu toe voor te bereiden door expliciete aandacht in het curriculum.

---

### 3.2.3 *Signalering later in het onderwijs*

Hoewel de commissie meent dat de nadruk dient te liggen op signalering in de eerste jaren van het basisonderwijs, blijkt uit de praktijk dat dit in onvoldoende mate gebeurt. De onderwijskundige rapporten die leerlingen vanuit het basisonderwijs meenemen naar het voortgezet onderwijs, geven niet in alle gevallen voldoende informatie over de lees- en spellingvaardigheid van de leerlingen. Daarnaast stelt het vakkenpakket en de organisatie van het VO (zoveel vakken, zoveel docenten) hoge eisen aan de beheersing van het technisch lezen en spellen. Lees- en spellingproblemen waarmee een leerling de basisschool verlaat, kunnen in het voortgezet onderwijs een oorzaak zijn van voortdurend falen.

Een belangrijk instrument in de signalering zal in de toekomst het leerlingvolgsysteem zijn dat in navolging van het basisonderwijs voor het voortgezet onderwijs in ontwikkeling is. De vraag is echter of daarin vaardigheden zullen worden opgenomen die men voorwaardelijk acht voor het volgen van het VO.

Voor het signaleren van leesproblemen bestaan nauwelijks genormeerde specifieke toetsen voor het VO, voor het signaleren van spellingproblemen wel. Toepassing van de toetsen levert een groep zwakke lezers en spellers op, maar slechts bij een gering aantal van hen kan gesproken worden van ernstige problemen. Voor een dergelijk oordeel moet rekening gehouden worden met het minimale leesniveau dat voor zelfstandig functioneren vereist is, de eventuele hulp die de leerling al heeft gehad en de effecten van die hulp. Dit laatste geeft immers een indruk van de hardnekkigheid van de problemen.

Wanneer ernstige problemen worden vermoed, is verder onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan, wanneer het zich beperkt tot deelaspecten van de vaardigheden (ortho-didactisch onderzoek), door gespecialiseerde leerkrachten uitgevoerd worden. Deze zijn echter op nog lang niet alle scholen voor VO aanwezig. Wanneer meer informatie over het cognitief en affectief functioneren van de leerling vereist is om tot een planma-

---

tige interventie te komen, of als een interventie weinig resultaat oplevert, is verwijzing voor gespecialiseerde diagnostiek noodzakelijk. Ook in het VO geldt dat het vaststellen van het moment waarop dit plaats vindt een kwestie is van afwegen. Voor de opvang en begeleiding van leerlingen met ernstige technische lees- en spellingproblemen is een vakdocent in het VO niet toegerust. Lezen en schrijven zijn middelen in het VO en geen leerdoelen meer zoals in het basisonderwijs. Scholen zijn voor hulp dan ook per definitie aangewezen op gespecialiseerde leerkrachten die buiten de schooluren om hulp verlenen.

---

#### 3.2.4 *Remediëring en de daarop gerichte diagnostiek*

Onder remediëring verstaat de commissie in dit advies het geheel aan extra, aantoonbare en planmatige inspanningen dat binnen het onderwijs wordt ingezet wanneer leerprocessen onvoldoende op gang komen of stagneren. Binnen dit geheel zijn een aantal doelstellingen te onderscheiden: remediëren in engere zin, stimuleren, compenseren en dispensereren (Hen92). Remediëring is daarbij de directe aanpak van lees- en spellingproblemen door de versterking van zwakke plekken in de lees- en spellingvaardigheid en door het optimaliseren van de leercondities, zoals aandacht en concentratie. Stimuleren is gericht op het verhogen van de motivatie van leerlingen om het lezen en spellen functioneel toe te passen. Compenseren is erop gericht leerlingen gebruik te laten maken van hun relatief sterke punten (compenserende strategieën), en op het minimaliseren van de gevolgen die leerlingen ondervinden van hun lees- en spellingproblemen (compenserende maatregelen). Dispenseren (in casu vrijstelling van bepaalde eisen) heeft tot doel een leerling een passend schooldiploma te laten halen ondanks ernstige leerproblemen.

In de hieraan voorafgaande diagnostiek vindt een verheldering van de klacht(en) plaats aan de hand van signalen van de leerling, ouders/verzorgers of leerkracht (bijvoorbeeld: 'Het lezen stagneert en we maken ons zorgen'). Vervolgens zal op taakniveau een naar inhoud representatief aantal probleemgedragingen moeten worden verzameld en geanalyseerd. De uitkomst van die probleemanalyse is een beschrijvende benoeming van het probleem en van eventuele deelproblemen (bijvoorbeeld: 'Het gaat hier om een probleem in de directe herkenning van woorden, met name woorden waarin tweeklanken voorkomen en woorden met twee of meer medeklinkers na elkaar'). Niet zelden kan men op grond van deze analyse op taakniveau voorstellen voor aanpak (remediëring) formuleren. De commissie spreekt hierbij dan ook van remediëringgerichte diagnostiek. De belangrijkste onderdelen uit deze lees-/spellingdiagnostiek hebben betrekking op:

- de directe woordherkenning (technisch lezen op woordniveau) blijkend uit een voldoende snelheid en accuratesse



- het foutloos schrijven op woord- en zinsniveau (spellen)
- het beheersen van de letter-klank/klank-letterkoppelingen (snelheid en accuratesse)
- observatie van de lees- en spellingstrategie
- het technisch lezen van zinnen (snelheid en accuratesse)
- het begrijpend lezen van zinnen
- het passieve begrip van zinnen op het niveau van de eigen technische leesvaardigheid (verbaal aangeboden)
- het vrij schrijven (vlotheid en accuratesse)
- de direct aan het lezen/spellen gekoppelde fonologische deelvaardigheden (klank-synthese en klankanalyse) op het niveau van de te lezen/spellen taak.

Bovenstaande onderdelen laten uitspraken toe over:

- de mate waarin het lezen en spellen geautomatiseerd zijn
- de mate waarin het om een probleem gaat onafhankelijk van het begrip
- de mate waarin de directe deelvaardigheden worden beheerst
- de strategieën die worden gebruikt, mogelijk als compensatie voor het probleem.

Remediëringsgerichte diagnostiek vindt binnen het onderwijs plaats door diverse professionals, meestal leerkrachten, onderwijskundigen of algemeen opgeleide psychologen en orthopedagogen die zich hebben bijgeschoold. In de huidige situatie zijn deze meestal werkzaam in een Onderwijs begeleidingsdienst (OBD), maar een samenwerkingsverband zou ook op andere wijze deze deskundigheid kunnen betrekken. Het afsluiten van de diagnostiek op dit niveau beperkt zich tot de vaardigheid van lezen en spellen zelf en laat nog geen uitspraak toe over het waarom van de optredende stagnatie in termen van basale processen of factoren. Dit laatste is het doel van de verklarende diagnostiek, als basis voor een gespecialiseerde behandeling.

---

### 3.2.5 *Grenzen aan signalering en remediëring*

Signalering vindt plaats in het onderwijs, met de deskundigheid en methoden die in het onderwijs beschikbaar zijn. Dit stelt ook grenzen aan wat er mogelijk is, zowel wat betreft inzet als wat betreft de trefzekerheid van de inschatting en analyse van de problematiek. Objectieve toetsen bieden een beschrijvend beeld van de prestatie, maar nog geen analyse van de situatie. Leerkrachten kunnen dat vanuit hun deskundigheid aanvullen, maar ze maken tegelijkertijd deel uit van de situatie waarin de problemen zich voordoen. Het didactisch denken is meer gericht op het kiezen van een bepaalde methode voor een bepaalde groep, dan op individuele diagnostiek en interventie. Aangezien deze gang van zaken voor een individuele leerling niet altijd op elk moment optimaal is, is een continu proces van signalering nodig met vastgestelde evaluatiemomenten.

---

De commissie meent dat de nadruk dient te liggen op de signalering (en interventie) in de eerste jaren van het leesonderwijs. Zij meent dat dit door ontwikkelingen binnen de deskundigheid en de organisatie van het basisonderwijs ook steeds meer mogelijk zal worden. De verhouding tussen wat het schoolteam in het geval van problemen aan eigen deskundigheid te bieden heeft en de gevallen waarin verwezen moet worden, kan in principe verschuiven. Dit kan bevorderd worden door het ontstaan van samenwerkingsverbanden in het kader van het Weer Samen Naar School beleid, waarbij scholen onderling gaan samenwerken, ook met scholen voor speciaal onderwijs. Een reële aanwijzing voor mogelijke verschuivingen bieden de in 2.4.5 genoemde projecten.

---

### **3.3 Criteria voor verwijzing**

In deze paragraaf bespreekt de commissie criteria die er op wijzen dat de lees- en spellingproblematiek van dien aard is dat de interventie buiten de deskundigheid of het vermogen van leerkracht, schoolteam of samenwerkingsverband ligt. De hier bedoelde verwijzing heeft tot doel een gerichte omliggende behandeling bij een individuele beperking, en dient te worden onderscheiden van een verwijzing naar het SO, waar het gaat om aanpassing van de gehele onderwijsomgeving.

---

#### **3.3.1 Ernstige lees- en spellingproblemen**

De ernst van de lees- en spellingproblemen kan op verschillende manieren worden vastgesteld, meestal uitgedrukt in de achterstand bij ofwel de eigen groep ofwel de hypothetische ‘gemiddelde’ leerling. Zoals reeds gesteld, geldt een prestatie in het gebied van de zwakste tien procent als een signaal dat remediëring nodig is. Aan de behoefte aan betrouwbare, valide en eenduidige criteria en tests voor het bepalen van het moment waarop de problematiek ‘te ernstig’ is, kan echter in werkelijkheid niet volledig worden voldaan, omdat de prestaties verweven zijn met het onderwijsaanbod en de onderwijssituatie.

Een belangrijk punt is ook op welk moment een test betrouwbare informatie kan opleveren over het leesproces en de automatisering daarvan. Verschillende testen zijn bijvoorbeeld niet goed bruikbaar zolang de klank-tekenkoppeling niet voldoende tot stand is gekomen. Bovendien geldt dat hoe vroeger men de indicatie voor verwijzing wil stellen, hoe meer men rekening moet houden met het vinden van ‘fout-positieven’. De keuze op welk moment in dit proces meer deskundigheid in stelling wordt gebracht, is deels inhoudelijk van aard, maar wordt in praktijk vaak bepaald door de beschikbaarheid van menskracht en financiële middelen.

De commissie is van oordeel dat, tenzij er sprake is van complexe problematiek (zie 3.3.3), het in het algemeen in het voorjaar van het eerste jaar leesonderwijs duidelijk kan

---

zijn dat er sprake is van ernstige lees- en spellingproblematiek. Overigens sluit zij niet uit dat in voorkomende gevallen al eerder verwijzing noodzakelijk is, alsook dat in een beperkt aantal gevallen de ernst van de problematiek pas later in de schoolloopbaan duidelijk wordt. Wel is zij van mening dat dyslexie in alle gevallen tijdens het basisonderwijs kan worden gesignaleerd.

---

### 3.3.2 *Hardnekkige lees- en spellingproblemen*

Een tweede criterium is de hardnekkigheid of de duur van de problemen. De commissie noemt de problematiek hardnekkig als zij ondanks gerichte extra inspanning vanuit het onderwijs gedurende een bepaalde periode onvoldoende verbetert. Lees- en spellingproblemen worden echter door verschillende factoren beïnvloed. Biologische rijping, emotionele, motivationele en sociale factoren kunnen een rol spelen bij het gemak waarmee wordt geleerd. Gebeurtenissen of interventies die hierop inspelen, kunnen dan ook soms een gunstig resultaat hebben. De commissie benadrukt echter dat dit resultaat slechts dan voldoende is als er aantoonbaar binnen een bepaalde tijdsperiode versnelling optreedt in het lees- en spellingproces. Een kleine vooruitgang of een vermindering van de emotionele problemen zonder duidelijke winst bij het lezen, mag geen reden zijn om het moment van inschakelen van meer gespecialiseerde deskundigheid vooruit te schuiven.

Het vaststellen van het moment waarop het niet meer verantwoord is om door te gaan zonder verwijzing voor gespecialiseerde diagnostiek en indicatiestelling, is een cruciaal punt in het stappenplan van de commissie, maar blijft in veel gevallen een kwestie van afwegen. Aan de ene kant is het onrealistisch en ongewenst om elk kind met lees- en spellingproblemen in aanmerking te laten komen voor gespecialiseerde diagnostiek, terwijl er op school vaak zoveel winst is te behalen, aan de andere kant is het niet verantwoord om tijd te verliezen als de opvang op school geen resultaat heeft of als hoe dan ook meer gespecialiseerde deskundigheid is vereist.

De commissie meent dat er aan het inschakelen van gespecialiseerde deskundigheid een traject van een zekere duur vooraf moet gaan waarin aan de hand van observaties, extra inspanning en eventuele proefinterventies de beïnvloedbaarheid van de problemen wordt nagegaan. Zij meent wel dat er aan deze periode eisen gesteld moeten worden, zowel wat betreft de inhoudelijke verantwoording en het te verwachten resultaat als wat betreft de duur. Over het algemeen zou zij een periode van een half jaar willen aanhouden. Dat betekent echter ook dat na die periode in alle gevallen zo nodig verwijzingsmogelijkheden beschikbaar moeten zijn.

---

### 3.3.3 *Complexe lees- en spellingproblemen*

Een derde criterium is de complexiteit van de problematiek. Al eerder in dit advies is er op gewezen dat problemen tijdens de ontwikkeling van een kind vaker niet dan wel gk-ïsoleerd optreden. Een opeenstapeling van signalen uit diverse bronnen en van diverse aard is reden om de situatie van een kind met (onder meer) lees- en spellingproblemen eerder en breder te beschouwen. Verschillende factoren kunnen van invloed zijn op de plaats van de aanpak van de lees- en spellingproblemen in het geheel van de opvang en hulpverlening, op de aard en inrichting van deze aanpak en op het te verwachten resultaat. Zo kunnen de volgende factoren een reden zijn om in een eerder stadium van optredende lees- en spellingproblematiek, dus zonder het traject van een half jaar ‘schoolse aanpak’, gespecialiseerde hulp in te schakelen:

- eerdere signalering van serieuze taalontwikkelingsproblemen door de ouders, de huisarts of jeugdarts, de leerkracht van groep één of twee of bij logopedische screening
- familiale voorgeschiedenis van ernstige lees- en spellingproblemen of dyslexie
- medische problematiek in de voorgeschiedenis, met name neurologische en psychiatrische aandoeningen of verschijnselen, gehoorstoornissen of andere ernstige aandoeningen.

Niet zelden gaan lees- en spellingproblemen gepaard met emotionele en gedragsproblemen. Soms ligt een causaal verband voor de hand, soms echter niet. Er bestaat een grote variatie in de wijze waarop kinderen (en ouders) reageren op zich ontwikkelende leerproblemen, van heftige negatieve reacties tot acceptatie. Deze reacties hangen niet rechtstreeks samen met de ernst van de lees- en spellingproblematiek, en de emotionele problemen in relatie tot de stagnerende ontwikkeling hebben geen specifieke verschijningsvorm. De rol die deze problemen spelen in een verwijzing is dan ook niet eenduidig aan te geven.

Het komt voor dat kinderen zodanig uit hun evenwicht raken door het niet kunnen voldoen aan eisen waaraan vrijwel alle klasgenoten wel kunnen voldoen, en het onbegrip daarvoor of zelfs de afwijzing door leerkracht en de groep, dat zij binnen korte of langere tijd verschijnselen hebben van grote emotionele problemen. Dit is op zich voldoende reden om gespecialiseerde hulp te zoeken. Een moeilijke situatie ontstaat wanneer ouders en leerkracht de emotionele problemen verschillend interpreteren, vooral wat betreft de richting waarin de oorzaak wordt gezocht. Dit speelt vooral een rol wanneer voor het inschakelen van deskundige hulp de medewerking van school noodzakelijk is.

Aan de andere kant kunnen vooral gedragsproblemen de verwijzing van kinderen, vooral jongens, naar buitenschoolse hulpkanalen beïnvloeden (Bak91), onafhankelijk van de ernst van de lees- en spellingproblemen. Ook komt het voor dat slechte leesprestaties worden geduid als oorzaak van emotionele problemen, terwijl andere oorzaken niet overwogen worden, of het omgekeerde: leerproblemen krijgen onvoldoende aandacht juist omdat er emotionele problemen zijn. Tenslotte kunnen tegenvallende leerprestaties van een kind door ouders als een krenking beleefd worden, hetgeen in een gezinssituatie tot emotionele problemen kan leiden. De groepsnorm, mede maatschappelijk bepaald, kan hierin meespelen.

Een objectief onderzoek naar de werkelijke ernst en aard van de lees- en spellingproblematiek is in sommige situaties gewenst om de relatie en samenwerking tussen de diverse betrokkenen te behouden of te herstellen.

De groep die aan de hand van de tot nu toe genoemde criteria wordt geselecteerd, heeft hoe dan ook ernstige problemen, maar bestaat deels uit kinderen met een zeer ernstige, maar vrij geïsoleerde lees- en spellingproblemen, deels uit kinderen bij wie de lees- en spellingproblemen onderdeel uitmaken van een meer complex beeld. De eerste groep voldoet wellicht het meest aan het klassieke beeld van dyslexie. Kinderen uit de tweede groep hebben vaak ook te maken met andere hulpverleningscontacten en -kanalen. Aan de ene kant verhoogt dat hun kans op aandacht en behandeling, aan de andere kant is binnen die kanalen niet altijd de deskundigheid aanwezig om de lees- en spellingproblematiek op zich goed in te schatten en te behandelen.

Men kan zich afvragen welke groep het meest problematisch is, de kinderen met zeer ernstige en hardnekkige geïsoleerde lees- en spellingproblemen of de kinderen met complexe problemen die eveneens hebben geleid tot een grote leesachterstand. Het antwoord daarop kan de commissie niet geven. Wel wijst zij er op dat de aanpak van de lees- en spellingproblemen voor beide groepen gebaseerd is op dezelfde principes.

---

### **3.4 Gespecialiseerde diagnostiek**

Uit het voorgaande moge duidelijk zijn geworden dat de populatie die in aanmerking komt voor gespecialiseerde diagnostiek en indicatiestelling voor behandeling, zeer gevarieerd is. Dit betreft zowel de ernst en de duur van de lees- en spellingproblemen, de voorgeschiedenis wat betreft de opvang door school of hulp van anderen, de emotionele kanten en de directe verwijfsredenen. Het initiatief tot aanmelding kan liggen bij de school, maar ook bij ouders of bij andere hulpverleners, en bij jongeren en volwassenen uiteraard bij de persoon zelf. De termen verwijzing en aanmelding wijzen grosso modo naar verschillende 'toegangswegen', maar worden in praktijk door elkaar gebruikt.

Wat houdt nu gespecialiseerde diagnostiek in en hoe is zij opgebouwd?

---

---

### 3.4.1 *Het diagnostisch proces*

Diagnostiek is een complex proces van verzamelen, interpreteren en afwegen van informatie met het oog op een beslissing of er iets - en zo ja wat - gedaan kan en moet worden ten aanzien van de klacht van de persoon (Bru95). De diagnostiek waar het hier om gaat betreft de situatie van een kind of volwassene met lees- en spellingproblemen, als hoofdklacht of als bijkomend verschijnsel bij andere problemen.

De wetenschappelijke kwaliteit van de diagnostiek is onder meer te beoordelen aan de kwaliteit van de diagnostische procedure. Een diagnose zal doorgaans leiden tot een indicatiestelling en een behandeling. Blijft, ondanks een goed uitgevoerde behandeling, verbetering uit, dan dient de verklarende diagnose te worden heroverwogen. Diagnostiek en behandeling zijn daarmee onderdeel van één zogenoemde klinische cyclus, met de indicatiestelling als scharnierpunt. Het concept van een dergelijke cyclus gaat er echter van uit dat er voor het gediagnostiseerde probleem in principe een behandeling bestaat die tot een goed resultaat kan leiden. In praktijk is dat (nog) niet altijd het geval.

Naast het procedurele aspect van de diagnostiek vraagt uiteraard de inhoud van een probleem aparte aandacht. Ernstige leerproblemen (ook dyslexie) kunnen zich op verschillende manieren manifesteren en kunnen verschillende oorzaken hebben. De huidige stand van de wetenschappelijke kennis laat niet toe de problemen te beperken tot vastomlijnde subtypes met daarop aansluitend vaste behandelingen. Het behoort tot de deskundigheid van de diagnosticus om de verschillende verklarende theorieën te kennen, hun theoretische en empirische houdbaarheid te overzien en hun toepasbaarheid voor het individuele geval in te schatten.

De professionele eisen die aan diagnostiek van leerproblemen gesteld moeten worden, zijn op dit moment ter discussie in de wetenschappelijke beroepsverenigingen van (ortho-)pedagogen en psychologen. In het kader van de omschrijving van het deskundigheidsgebied van de gezondheidszorgpsycholoog voor de wet BIG worden deze eisen vastgelegd in de eindtermen van de post-doctorale opleiding voor beide genoemde beroepsgroepen.

---

### 3.4.2 *De opbouw van de diagnostiek*

De opbouw van de diagnostiek kan enigszins variëren, afhankelijk van het gehanteerde conceptuele kader. Het diagnostisch proces kent in principe een voorkeursvolgorde van te zetten stappen (Bru95). De remediëringsgerichte diagnostiek, zoals geschetst in 3.2.4 is in de praktijk meestal de eerste stap.

In gecompliceerde gevallen, of wanneer binnen een redelijke termijn de gekozen aanpak niet blijkt te voldoen, zal een uitgebreider verklarend onderzoek nodig zijn naar

---

de factoren die het probleem (mede) veroorzaken of in stand houden. In deze fase van de verklarende diagnostiek kan de diagnosticus een beroep doen op de eerder genoemde verschillende conceptuele kaders (bijvoorbeeld: 'De problemen met de verschillende tweeklanken zijn terug te voeren op tekorten in de ontwikkeling van de fonologische vaardigheden, mogelijk in samenhang met het thuis gesproken dialect'; 'De problemen met woorden met meer medeklinkers na elkaar lijken samen te hangen met een beperkte vaardigheid in directe woordherkenning, welke onvoldoende gecompenseerd kan worden door fonologische vaardigheden vanwege een beperkte omvang van het kortetermijngeheugen'). In een volgende stap kan op basis van de meest plausibele verklaring worden nagegaan welke de geschikteste behandeling zou zijn op basis van de (contra-)indicaties. De commissie spreekt in dit geval van behandelingsgerichte diagnostiek. Op grond hiervan kan samen met de hulpvrager een advies worden geformuleerd, waarbij rekening moet worden gehouden met eigen wensen en mogelijkheden van de hulpvrager en met praktische omstandigheden die van invloed zijn op de haalbaarheid van wat wordt voorgesteld.

Op het hiervoor beschreven diagnostisch proces komen in de praktijk verschillende variaties voor. Zo kan het gewoonte zijn dat de fase van de klacht- en probleemanalyse standaard wordt uitgevoerd aan de hand van een oriënterend intake-gesprek en aan de hand van standaard-vragenlijsten. Ook komt het voor dat er uit gewoonte bepaalde onderzoeken plaatsvinden die in principe verklarende gegevens opleveren. Het meest bekende voorbeeld is hier de standaard-afname van een intelligentietest. Bovendien kan het voorkomen dat in de praktijk een haast vanzelfsprekende koppeling plaatsvindt tussen een gesignaleerd probleem en een behandeling. Het gevaar bij elk van dit soort variaties is dat vooral in het geval van hardnekkige of ernstige problemen te weinig recht wordt gedaan aan de individualiteit van het probleem. Zeker van gespecialiseerde diagnosten mag worden verwacht dit gevaar te onderkennen en niet langer dan nodig te wachten met het doorlopen van de verdere stappen uit het diagnostisch proces. Welke van de conceptuele kaders daarbij het meest zijn aangewezen, zal moeten blijken uit de probleemanalyse. Te denken valt aan de kaders die ten aanzien van het (leren) lezen/spellen en daarmee samenhangende ontwikkelingsaspecten tot stand zijn gekomen en getoetst binnen onder meer de neuropsychologie, de cognitieve psychologie, de leertheorie, de orthopedagogiek, de neurologie en de psycholinguïstiek.

---

### 3.4.3 *Indicatiestelling en advies*

Indicatiestelling geeft antwoord op de vraag wat de beste aanpak is, gegeven het probleem van een bepaalde cliënt. Over het stadium in de diagnostiek waarin een verantwoorde indicatiestelling mogelijk is, bestaan verschillende meningen. In de praktijk zijn er twee mogelijkheden. De eerste is na de beschrijvende probleemanalyse, wanneer

---

men vermoedt dat het gaat om een probleem van een bepaald type, waaruit een aantal suggesties voor een eerste aanpak is af te leiden (bijvoorbeeld een aandachtsstoornis of een niet geautomatiseerd leesproces). De tweede is na een verklarende diagnose. Hierbij kan men zich echter in veel gevallen niet beperken tot één diagnostisch model, noch tot één moment. Bij meervoudige problematiek moet er vaker sprake zijn van een diagnostisch proces, waarbij het zoekgebied mede door middel van interventies wordt afgestast, ingeperkt en gestuurd. De diagnostiek wordt dan als het ware verduidelijkt door het beloop van de behandeling.

Naar de mening van de commissie is de eerste optie verantwoord in het kader van remediëringgerichte diagnostiek, maar eisen de ernst en hardnekkigheid van dyslexie een nadere verklaring om uit de diverse behandelingsalternatieven de beste aanpak te kunnen kiezen. Of daarbij ook gronden aanwezig zijn om te pleiten voor logopedische hulp, zal naar aanleiding van dit diagnostisch onderzoek aannemelijk moeten worden gemaakt. Zo is het bijvoorbeeld in het geval van spellingproblemen denkbaar dat het bewust auditief kunnen onderscheiden van kleine klankverschillen onvoldoende tot ontwikkeling is gekomen en zodoende leidt tot problemen in het bewust op het gehoor analyseren van op elkaar gelijkende woorden. Ook kan het bij spellingproblemen voorkomen dat een onvolkomen spraakontwikkeling de verdere taakgerichte behandeling in de weg staat. Voor een verantwoorde indicatie voor specifieke behandelmethoden bij gebleken dyslexie is het noodzakelijk de verklarende of in standhoudende factoren zo goed mogelijk te kennen. Een indicatiestelling in een eerder stadium kan weliswaar leiden tot idekën voor een remediërende aanpak, maar dient te worden gekoppeld aan een planmatige evaluatie van het resultaat om te voorkomen dat gespecialiseerde hulp ten onrechte niet wordt overwogen.



## De behandeling van dyslexie

---

### 4.1 Terminologie

Voor de verschillende interventies bij lees- en spellingproblemen of dyslexie worden allerlei termen gehanteerd. Veel gebruikte termen zijn remediëring en behandeling, en ook wel aangepast onderwijs, interventie of gewoonweg hulp. De commissie gebruikt de termen remediëring en behandeling op de hierna beschreven wijze.

Remediëring is als term aan het onderwijs gebonden en gaat uit van de verantwoordelijkheid van het onderwijs om methoden aan te bieden waarmee de doelen van het onderwijs zo veel mogelijk bereikt kunnen worden ook bij diegenen bij wie dat met de reguliere methoden moeilijk lukt. Behandeling is als term gebonden aan het medisch en paramedisch handelen in de individuele gezondheidszorg, en richt zich op het voorkómen en verhelpen van of het helpen aanpassen aan een individuele stoornis, beperking of handicap. In het geval van dyslexie gaat het om een probleem dat zich gegeven de eisen van de maatschappij en dus van het onderwijs, ontwikkelt op basis van een neurofysiologisch bepaalde beperking om de vaardigheden op te bouwen die nodig zijn om aan die eisen te voldoen en die voor de meeste mensen geen probleem vormen. Aangezien de aard van deze neurofysiologische aanleg (nog) niet bekend is, kan men niet spreken van directe behandeling van een 'stoornis'. Maar omdat het gaat om een ontwikkelingsprobleem, kan door interventie wel het verloop van de problematiek en daarmee de ernst van de beperking beïnvloed worden. Dat geldt ook voor de secundaire problemen op intellectueel, emotioneel en sociaal gebied. In die zin is er wel degelijk sprake van behandeling. Voor velen kan interventie door middel van extra onderwijskundige hulp voldoende-

---

de zijn om een voor hen, gezien hun neurofysiologische mogelijkheden, optimale ontwikkeling van de lees- en spellingvaardigheid mogelijk te maken. Remediëring en behandeling lopen dan ook in elkaar over.

Het onderscheid dat de commissie niettemin wil hanteren tussen remediëring en behandeling ligt primair bij de verantwoordelijkheid voor de interventie, en is tevens gekoppeld aan de benodigde deskundigheid. Naar zal blijken kan het begrip remediëring daardoor in dit kader zowel de hulp door een logopedist als door een remedial teacher betekenen. De inhoud van de hulp maakt een duidelijk onderscheid tussen beide niet goed mogelijk. De commissie kiest hier voor het begrip remediëren omdat zij de verantwoordelijkheid voor de hulp bij lees- en spellingproblemen primair bij het onderwijs legt. Wanneer zij spreekt van de behandeling van mensen met dyslexie bedoelt zij een behandeling die aan nog te stellen voorwaarden voldoet. In het dagelijkse taalgebruik wordt echter ook van behandeling van dyslexie gesproken bij een scala van 'behandelmethoden' die niet aan deze voorwaarden voldoen. Om misverstanden uit te sluiten, zal de commissie spreken van gespecialiseerde behandeling.

Remediëring maakt gebruik van een beperkt aantal methoden, is individu- of groepsgericht en beperkt in intensiteit. De verantwoordelijkheid voor de 'indicatie' ligt primair bij het schoolteam en vindt plaats op grond van verkennende diagnostiek ten aanzien van lees- en spellingproblematiek door het schoolteam of een onderwijsondersteunende instantie. De keuze voor een bepaalde methodiek is gekoppeld aan de geconstateerde verschijnselen of symptomen. Op grond van de afbakening van het begrip dyslexie dat de commissie hanteert, kan slechts van remediëring van lees- en spellingproblemen gesproken worden, en niet van dyslexie, tenzij de remediëring plaats vindt in het kader van een behandeling.

Gespecialiseerde behandeling vindt plaats op grond van een brede, meer gespecialiseerde diagnostiek en is individueel gericht. De keuze voor een bepaalde behandelwijze wordt mede ingegeven door een op grond van de diagnostiek opgestelde ontstaanshypothese. Er is vaak sprake van ernstiger en meer complexe problemen. De behandeling is dan ook vaak intensiever en langduriger, vergt meer specifieke aanpassing aan de individuele factoren en omstandigheden en is vaak multidisciplinair. De verantwoordelijkheid voor diagnostiek en behandeling ligt bij een gespecialiseerde hulpverlener, meestal een psycholoog of orthopedagoog met een specialisatie op het gebied van diagnostiek en behandeling van leerproblemen.

Het komt geregeld voor dat op grond van gespecialiseerde diagnostiek wordt besloten tot een vorm van behandelen die wat de uitvoering betreft binnen de deskundigheid van het remediërende niveau valt. Zolang als de verantwoordelijkheid voor de voortgang en de evaluatie blijft liggen bij de gespecialiseerde deskundige, spreekt de commissie van remediëring of hulp in het kader van een behandeling. Uiteraard kan het ook voorkomen dat de gespecialiseerde deskundige geen reden ziet voor een verdere betrokken-

---

heid en dat de verantwoordelijkheid wordt teruggegeven aan het schoolteam en de onderwijsondersteunende instantie.

De commissie vat de begrippen remediëring en behandeling samen in het begrip interventie.

In de ontwikkeling van lees- en spellingproblemen en dyslexie spelen, zoals gezegd, zeer veel factoren een elkaar beïnvloedende rol, zoals aanleg en persoonlijke eigenschappen, onderwijsaanbod, motivatie en relationele aspecten. Interventies kunnen daardoor een gunstig effect hebben, zonder dat er sprake is van een specifieke methode. Dit geldt bijvoorbeeld voor aandacht, motivationele steun, advisering van ouders en onderwijskrachten, structureren van de leeromgeving en het positief confronteren met taal. In dit advies wordt echter slechts van behandeling van dyslexie gesproken voor zover deze direct gericht is op de lees- en spellingvaardigheid. Dit betekent dat het primair gaat om methoden die gericht zijn op de automatisering van het technisch lezen en spellen en daarnaast op compenserende methodieken. Wanneer dyslexie niet het enige probleem is, heeft een kind soms nog andere hulp nodig. De behandeling van dyslexie is dan een onderdeel van een bredere behandeling. Dit advies beperkt zich voor alle duidelijkheid zo veel mogelijk tot het specifieke karakter van de behandeling, zonder welk niet van behandeling van dyslexie gesproken kan worden. Gezien de frequente verwevenheid van dyslexie met andere stoornissen en problemen, kan de dyslexiebehandeling sterk gekleurd worden door factoren die buiten het eigenlijke leesproces liggen. Goede behandeling en hulp in een individueel geval dient daarom evenzeer te voldoen aan alle eisen die aan een therapeutische relatie gesteld worden.

---

## **4.2 Het doel van de behandeling**

De behandeling is gericht op het opheffen of verminderen van de beperking, het omgaan met de beperking en het voorkomen van nadelige gevolgen ervan. In concreto komt dit neer op

- het zo snel mogelijk bereiken van een zo hoog mogelijk niveau van automatisering van de woordherkenning en schriftbeeldvorming (technisch lezen en spellen)
- het kunnen omgaan met een laag niveau van deze automatisering (compenserende strategieën)
- het voorkómen van intellectuele achterstand in verhouding tot het geheel van de individuele mogelijkheden
- het voorkómen of verminderen van emotionele en sociale gevolgen.

De eerstgenoemde doelstelling is het meest specifiek voor de behandeling, maar dient altijd gepaard te gaan aan het aanleren van de meest geschikte compensatietechnieken.

---

Bij de behandeling dient men naar het oordeel van de commissie ook in zeer hardnekkige gevallen minimaal te streven naar het niveau van functionele geletterdheid. Voor het werkelijk maatschappelijk functioneren is uiteraard ook leesbegrip nodig. Het niveau hiervan wordt door zeer veel factoren bepaald, waaronder de intelligentie. Voor zover het leesbegrip zich niet heeft kunnen ontwikkelen op basis van tekorten in de automatisering van het technisch lezen, dient het uiteraard in de behandeling te worden betrokken. De commissie bespreekt hieronder een aantal behandelmethoden die specifiek gericht zijn op de lees- en spellingvaardigheid. Een behandeling heeft daarnaast alle aspecten van een therapeutische of orthodidactische interactie en dient eveneens gericht te zijn op het geven van voorlichting en het bevorderen van gepaste compenserende en eventueel dispenserende maatregelen.

---

### 4.3 Behandelmethoden

Idealiter dienen behandelmethoden getoetst te zijn op effectiviteit, of althans gebaseerd te zijn op geëxpliciteerde, consistente, toetsbare en zo mogelijk getoetste theorieën. Ook moeten zij evalueerbaar zijn en gebaseerd op, of niet in tegenspraak met, de beschikbare wetenschappelijk opgebouwde kennis en inzichten. De werkzaamheid en effectiviteit dienen de lees- en spellingvaardigheid te gelden. Een groot aantal in (en buiten) de literatuur genoemde methoden die succes claimen bij dyslexie, valt hier volledig buiten (Dum90, Leij84, Leij88, Sil86, Sil95). De methoden die in opzet meer aan bovengenoemde voorwaarden voldoen, zijn zeer divers. Zij worden meestal ingedeeld op grond van hun voornaamste theoretische achtergrond (Amo94, Dum90, Hic86, Lyo88), maar sluiten elkaar in praktijk niet uit (Lyo88). De commissie volgt op deze plaats in grote lijnen de indeling van Lyon en Moats:

- algemene functietrainingen
- neuropsychologische behandelmethoden
- (leer)taakgerichte behandeling
- linguïstische benadering
- training van cognitieve strategieën.

---

#### 4.3.1 *Algemene functietrainingen*

Algemene functietrainingen gaan uit van een onderliggend tekort op het gebied van een algemene psychologische of neurologische functie, waarvan wordt aangenomen dat die een relatie heeft met het ontwikkelen van lees- en spellingvaardigheid. De veronderstelling is dat een kind zal leren lezen als deze functie eenmaal is verbeterd, en dat de behandeling dus gericht moet zijn op het verhelpen van deze functiestoornis. Binnen een algemene functietraining wordt onder een neurologische functie bijvoorbeeld verstaan

---

een perceptueel systeem, de sensomotorische of visuospatiële functie. Bijpassende methoden zijn bijvoorbeeld senso-motorische en visuo-spatiële training, oefening van de fijne motoriek of van de oogbewegingen. Bij een psychologisch functietekort gaat het primair om een stoornis in de informatieverwerking: de perceptie, integratie of het geheugen op het gebied van auditieve en visuele informatie. De op deze visie gebaseerde methoden behelzen training van één of meer van deze modaliteiten.

---

#### 4.3.2 *Neuropsychologische behandelmethoden, met in het bijzonder de hemisfeerspecifieke en hemisfeer-alluderende stimulering*

Neuropsychologische behandelmethoden zijn gebaseerd op de visie dat dyslexie en andere leerstoornissen manifestaties zijn van deels niet efficiënt functionerende of samenwerkende velden of systemen in de hersenen. De methoden zijn erop gericht om ofwel de goed ofwel de onvoldoende functionerende delen of systemen te stimuleren, de dysfunctionerende te 'omzeilen', of de samenwerking te beïnvloeden. Belangrijke noties hierbij zijn de (organische) hersenasymmetrie (Gal89) en de (functionele) hemisfeerspecialisatie of lateralisatie (Bak86, Bak89a, Ker95, Kin89, Sha95b). De inrichting van de behandeling vindt plaats op grond van het in onderzoek vastgestelde neuropsychologisch profiel (Bak89b, Kap95, Mor89). Sommigen gaan in dit verband uit van subtypen (Bak90a, Bod73, Hoo89, Mas94, Rut75, Sat81, Spr87, Vlu85), anderen meer van individuele patronen in een continuüm (Sha92, Vog89). Hoewel de verschillende uit onderzoek naar voren komende subtypes overeenkomsten vertonen (Spr87, Vlu89), worden de diverse indelingen op grond van neuropsychologische profielen ook bekritiseerd op zowel methodologische als epidemiologische gronden (Sha92) en bestaat er geen eenstemmigheid over de validiteit en vergelijkbaarheid van de diverse subgroep-typeringen (Bos85, Lyo88, Ris94, Sie89b).

Het behandelprogramma maakt in het algemeen gebruik van methoden die niet typisch zijn voor deze aanpak, maar ontwikkeld vanuit andere benaderingen. Sommige behandelingen richten zich op het verwerken van sequentiële of visuo-spatiële informatie, of het uitvoeren van complexe taken.

De enige specifiek neuropsychologische behandelmethode is ontwikkeld door DJ Bakker (Bak90b). Hierbij wordt gebruik gemaakt van zogenoemde hemisfeerstimulatie, in combinatie met een taakgerichte aanpak. In onderzoek is gebleken dat beginnend lezen een groter beroep doet op rechter-hemisfeerstrategieën, gevorderd lezen meer op die van de linker hemisfeer (Bak90b, Lic88, Sil79). Hiervoor zijn verschillende verklaringen aan te voeren, die te maken hebben met ofwel het groter beroep op perceptuele, visuo-spatiële en andere 'niet-talige' vaardigheden bij beginnend lezen (Bak90a) ofwel met het verwerken van nieuwe informatie (Gol81, Rou82). Bakker's hypothese, vastgelegd

in het zogenoemde Balans-model, is dat één type dyslexie ontstaat wanneer een beginnend lezer te veel blijft lezen met behulp van rechter hemisfeer-strategieën, een ander type wanneer te snel wordt overgeschakeld naar linker hemisfeer-strategieën. Zo ontstaan twee subtypes:

- het P(erceptuele)-type: langzaam, spellend, maar redelijk accuraat lezend (te sterke invloed van de rechter hemisfeer)
- het L(inguïstische)-type: snel, onnauwkeurig, radend (te sterke invloed van de linker hemisfeer).

In onderzoek bleek 65 procent van de onderzochte dyslectische kinderen in één van deze typen te kunnen worden ingedeeld (Bak90a, Kap95).

Op basis van deze theorie heeft Bakker een methode ontwikkeld om tijdens het leesaanbod de niet voldoende gebruikte hemisfeer specifiek te stimuleren, bij het P-type dus de linker hemisfeer, bij het L-type de rechter hemisfeer. In welke mate het mogelijk is het functioneren van specifieke hersendelen blijvend te beïnvloeden door ze te stimuleren, is nog onderwerp van veel onderzoek en discussie. Het is echter bekend dat bepaalde taken een groot beroep doen op bepaalde hersengebieden, en dat het functioneren van die gebieden met dergelijke taken kan worden gestimuleerd. Wat betreft hemisfeer-specifieke taken bij het lezen gaat Bakker uit van het volgende:

- een beeld (woord) dat niet in het midden, maar zijdelings in het gezichtsveld wordt opgevangen, wordt primair verwerkt in de contralaterale hemisfeer; dit principe geldt ook voor woorden en letters die via de tastzin worden aangeboden aan de vingers van één hand, en tot op zekere hoogte voor informatie die aan één oor wordt aangeboden (hemisfeer-specifieke stimulering, HSS)
- herkenning van een woord dat visueel onregelmatig is opgebouwd, doet een groter beroep op de rechter hemisfeer (hemisfeer-alluderende stimulering, HAS, van de rechter hemisfeer)
- een tekst met fouten in het taalaanbod, weglatingen en pseudo-woorden doet een groter beroep op de linker hemisfeer (HAS van de linker hemisfeer).

Bakker heeft deze principes verenigd in een aantal programma's waarbij voor het specifiek aanbieden van de prikkel gebruik wordt gemaakt van de computer, koptelefoons en zogenoemde tastkasten. De methode dient ingevuld te worden met leesmateriaal. Welke woorden of pseudo-woorden, in welke vorm, volgorde en herhaling worden aangeboden, kan men per kind bepalen, afhankelijk van type, leesniveau, specifieke problemen, leeftijd etc. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een taakgerichte opbouw. Op deze wijze wordt beoogd de beide hemisferen optimaal bij het lezen te betrekken, en daarmee de automatisering van het lezen te bevorderen. Het basisprogramma staat bekend onder de naam HEMSTIM (van HEMisfeer STIMulering) en wordt op verscheidene

---

plaatsen in Nederland gebruikt en verder uitgetest. De aanzet daartoe is gegeven door het ‘implementatieproject’ dat door het PI-Duivendrecht is uitgevoerd. Ook op diverse plaatsen in het buitenland wordt deze methode gebruikt en geëvalueerd. In een school-district in Pennsylvania (USA) worden HSS en HAS geïmplementeerd in scholen onder leiding van een deskundige.

---

#### 4.3.3 (Leer)taakgerichte behandeling

Een leertaakgerichte behandeling is direct gericht op en gebonden aan de te trainen vaardigheid, in dit geval lezen en spellen. Zij gaat uit van een analyse van (tekorten in) het actuele leesniveau en probeert dat te verbeteren met behulp van een reeks van systematisch opgebouwde deeltaken. De deeltaken kunnen afzonderlijk of gecombineerd via verschillende modaliteiten worden aangeboden (auditief, visueel, tast) en al dan niet met gebruikmaking van een computer of in combinatie met hemisfeerstimulatie. Ze kunnen specifiek gericht zijn op onder andere accuratesse, snelheid en de toepassing bij dubbeltaken, waaronder spellen en begrijpend lezen. Het conceptuele kader van deze benadering betreft de wijze waarop de behandeling moet worden gestructureerd.

Methodisch gezien zijn drie principes mogelijk: het opbouwen van vaardigheden, het inprenten van woorden en het aanleren van strategieën. Opbouwen betekent dat deeltaken als klank-tekenkoppeling, het bepalen welke volgorde klanken in een woord hebben of het samenstellen van een woord uit klanken apart worden geoefend alvorens ze te combineren. Bij inprenting gaat het vooral om het snel leren leggen van associaties tussen de orthografische vorm en de klankvorm. Strategieën aanleren kan allerlei betekenissen hebben zoals het gebruik leren maken van context-informatie bij het herkennen van woorden tot het toepassen van algoritmes bij spelling (Leij91). Dit laatste principe past in de hier gehanteerde indeling onder de cognitieve benadering (zie 4.3.5).

Er bestaat geen consensus over de inhoud en juiste hiërarchische opeenvolging van de leerstappen (Str95a), hetgeen resulteert in verschillende varianten binnen de taak-analytische aanpak.

De taakanalyse wordt vaak aangevuld met een procesanalyse, een analyse van de niet-direct observeerbare cognitieve processen die ten grondslag liggen aan het aanleren van specifieke vaardigheden, zoals leerstrategieën, aandacht en geheugen (Str95a).

De opbouw is dus over het algemeen orthodidactisch van aard, met als gemeenschappelijk instructieprincipe de externe structurering van het leergedrag, de herhaling en feed-back. Voor de inhoudelijke opbouw maakt men gebruik van diverse modellen op het gebied van de linguïstiek (zie 4.3.4) en de informatieverwerking. Een belangrijke ontwikkeling is de computergestuurde interventie. Deze maakt een aantal toepassingen mogelijk die op andere wijze moeilijk of niet te realiseren zijn (Leij91), zoals ‘flitsaanbie-

---

ding' (zie 4.5.3), gelijktijdige aanbieding van beeld en klankvorm, directe feed-back en onbeperkte herhaling . Daarbij kan een interactief computerprogramma 'teacher-free' zijn, zodat de leerling om te kunnen oefenen niet voortdurend hulp van een leerkracht of behandelaar nodig heeft.

Op dit moment wordt de taakgerichte benadering vrijwel algemeen beschouwd als onmisbaar voor een verantwoorde dyslexiebehandeling.

---

#### 4.3.4 *Linguïstische benadering*

Deze benadering plaatst dyslexie niet zozeer in het domein van leerproblemen, als wel in het domein van taalfunctiestoornissen. Het kernprobleem wordt niet gezien als primair auditief of visueel van aard, maar als gebonden aan de diverse aspecten van de cognitieve verwerking van taal, zoals het (on)vermogen om aan te voelen dat woorden zijn opgebouwd uit delen, en dat die delen worden gerepresenteerd door de alfabetische code. Het lees- en spellingprobleem wordt geanalyseerd en benoemd met behulp van linguïstische begrippen, zoals fonologisch coderen, woordvinding en -benoeming, auditieve synthese, klankverwisseling, woordenschat of lexicon, etc.

Methoden die direct voortbouwen op deze benadering gaan uit van modellen van taalverwerving en taalverwerking, en de wijze waarop de verschillende taalfuncties en modaliteiten successievelijk worden aangeleerd, onafhankelijk van het cognitieve profiel van de persoon in kwestie.

De opbouw van het programma wordt in principe bepaald door de theorie, en niet door individuele kenmerken. Er wordt vaak gebruik gemaakt van een multi-sensorische benadering. Veel van als eerste beschreven therapieën zijn hiertoe te rekenen, zoals die van Orton-Gillingham (Ort66), Gillingham-Stillman (Gil66) en het programma Alpha to Omega van Hornsby en Shea (Hor80a). De training in fonologische vaardigheden van kleuters ter voorbereiding op het lezen past in deze benadering. Verder worden veel van de linguïstische theorieën gebruikt bij het opzetten van taakgerichte programma's.

---

#### 4.3.5 *Training van cognitieve strategieën*

Cognitieve strategieën zijn niet zozeer gericht op de technische leesvaardigheid, maar op het optimaal kunnen volbrengen van een taak door gebruik te maken van de context, probleemanalyse en zelfevaluatie, en door het zo strategisch en efficiënt mogelijk inzetten van de aanwezige vaardigheden. Deze dienen echter eerst te zijn vastgesteld. Alleen indien een bepaalde inhoudelijke kennis reeds voorhanden is, kan de leerling op een actieve manier leren het voorliggende probleem te analyseren, daarvoor de juiste strategie te kiezen en achteraf het effect van deze strategie te evalueren. Bij zich normaal



ontwikkende kinderen hoeft aan zulke strategieën nauwelijks bewust aandacht te worden besteed.

Bij een strategiemethodiek wordt leerlingen bewust een bepaalde systematische aanpak geleerd, die uiteindelijk als een vorm van zelfinstructie moet gaan functioneren. Het leerproces wordt hiermee controleerbaar, het gebruik van een strategie compenseert de onvoldoende automatisering, maar vraagt uiteraard meer tijd. Het verklaart ook waarom dyslectische leerlingen bij dubbeltaken of onder tijdsdruk weer fouten maken die ze niet maken als ze al hun aandacht aan de taak kunnen geven, ook al kennen ze de 'regels' beter dan de gemiddelde leerling. Daarom zijn ook de VO-regelingen die tijdsverlenging toestaan bij tentamens en examens, functioneel.

Het expliciet aanleren van cognitieve strategieën kan worden toegepast bij allerlei leerproblemen, zeker ook in het voortgezet onderwijs. Het zijn compenserende methoden, die het grote voordeel hebben met andere methoden gecombineerd te kunnen worden.

Bij de huidige behandelingen van dyslexie zien we steeds meer een sterke verwevenheid van verschillende types behandelmethoden. Compenserende methoden kunnen daarbij het effect van direct op de woordherkenning gerichte methoden versterken. In een dergelijke combinatie worden zowel de zwakke als de sterke kanten van een dyslectische leerling aangesproken.

---

#### 4.3.6 *Medicatie*

Aan de indeling volgens Lyon en Moats zou nog kunnen worden toegevoegd de ondersteunende behandeling met behulp van medicatie. De laatste decennia is bij herhaling geprobeerd om medicijnen te vinden of te ontwikkelen die een verbetering van de cognitie en/of van het geheugen kunnen bewerkstelligen, de zogenoemde noötropica. In eerste instantie werden die middelen ontwikkeld voor bejaarden en voor posttraumatische patiënten, later zijn zij ook uitgetest op kinderen met leerproblemen, vooral ter verbetering van de geheugenfuncties.

Het meest bekend is piracetam (Nootropil). De structuur van piracetam is verwant aan één van de neurotransmitters; de werking is niet precies bekend. Op grond van beschreven bijwerkingen kan gedacht worden aan een licht amfetamine-effect; in een studie van Wilsher komen deze bijwerkingen echter ook en in dezelfde mate voor in een placebo-groep. Een specifieke werking bij dyslexie is niet bewezen, maar wordt in een aantal onderzoeken gesuggereerd (Ack91, Cha87, Deb94, Spy93, Wil87).

---

## 4.4 Onderzoek naar de effectiviteit van behandelingen

Het is bijzonder lastig harde uitspraken te doen over de effectiviteit van behandelingen. Daarvoor zijn verschillende redenen en oorzaken, waarop de commissie hieronder zal ingaan. Dat wil echter niet zeggen dat er geen goede aanwijzingen zijn hoe een behandeling dient te worden opgezet en welke factoren in grote lijnen de prognose beïnvloeden.

In het vele onderzoek op het gebied van dyslexie wordt slechts in een minderheid ingegaan op eventuele effecten van interventie en behandeling. In een overzicht van 161 artikelen uit 1988 tot en met 1992 bleek 27 procent aspecten van behandeling te noemen (Szu93). De gegevens die daaruit naar voren komen, zijn bovendien moeilijk vergelijkbaar of generaliseerbaar. Verschillende auteurs hebben de praktische en principiële oorzaken hiervan onder de loep genomen (Ess94, Fle94b, Hal82, Lyo88, Sch84). Ze betreffen vrijwel alle aspecten van en fasen in het onderzoek. De belangrijkste problemen houden verband met

- de samenstelling en beschrijving van de onderzoeksgroep
- de uitkomst- of effectmaat
- de beschrijving en analyse van de interventie
- het ontwikkelingsaspect en de interactie met interfererende factoren.

---

### 4.4.1 *De samenstelling en beschrijving van de onderzoeksgroep*

Een basaal probleem in de evaluatie van het onderzoek op het gebied van dyslexie is het gebrek aan overeenstemming in de definiëring (zie hoofdstuk 2). De samenstelling en kenmerken van de onderzoeksgroepen verschillen dan ook sterk. Dit maakt, ook tot wanhoop van verschillende vooraanstaande onderzoekers, de diverse resultaten zeer moeilijk vergelijkbaar.

Reeds in 1984 publiceerde de Amerikaanse Research Committee for the Council for Learning Disabilities richtlijnen voor onderzoekers/auteurs betreffende de minimuminformatie die ze zouden moeten geven in de beschrijving van hun onderzoeksgroep (CLD84). In 1989 bleek dat de meeste research-artikelen die in de jaren 1984 tot en met 1987 in tien vooraanstaande tijdschriften op dit gebied waren gepubliceerd, niet aan deze criteria voldeden (Ham89). Szuskiewicz en Symons hielden 161 publikaties in het *Journal of Learning Disabilities* van de jaren 1988 tot en met 1992 tegen het licht en constateerden dat er nauwelijks een trend valt waar te nemen in de richting van meer expliciete criteria voor deelname aan de onderzoeksgroep, doordat wordt uitgegaan van diverse, vaak nauwelijks geoperationaliseerde definities van dyslexie of specifieke leerstoornissen (Szu93). Zo werden er zeer verschillende discrepantiecriteriën gebruikt, ter-

---

wijl men in andere gevallen uitging van selecties op grond van verwijzing of op grond van 'wettelijke normen'. Vaak was er ook geen sprake van een passende controlegroep (Hal82). In 1993 zag genoemde research-commissie zich genoodzaakt de (aangepaste) richtlijnen wederom aan te bevelen (CLD93).

De invloed van het hanteren van verschillende definities op de samenstelling en kenmerken van de onderzoeksgroep, en dus ook op de eventuele resultaten van interventies is groot (Ess94, Fle89, Sha92, Sie89b, Sta91a, Sta91b). Dit geldt ook voor het al dan niet expliciet hanteren van uitsluitingscriteria voor bijvoorbeeld kinderen met neurologische symptomen, aandachtsstoornissen, andere leerstoornissen etcetera. In verschillende onderzoeken bleken juist deze factoren (negatieve) invloed te hebben op het succes van de behandeling, terwijl de aanwezigheid van één of meer van deze factoren in de praktijk eerder regel dan uitzondering is.

Mede met het oog op de vergelijkbaarheid van onderzoeksresultaten pleiten steeds meer auteurs voor definities of afbakeningen van dyslexie op basis van criteria op het gebied van de technische leesvaardigheid, zoals decodeervaardigheden (Bos92, Gou86, Sie89a), fonologische vaardigheden (Bru90, Bru92, Ols89, Sha86) of woordherkenning (Sei85). De in dit advies gehanteerde definitie sluit aan bij deze opvatting.

---

#### 4.4.2 *De uitkomstmaat*

Het effect van een interventie dient te worden uitgedrukt in een maat die is afgeleid van het behandeldoel. Wanneer een aandoening op zich te beïnvloeden is, kan de keuze voor die maat direct voortvloeien uit de bij de definitie gehanteerde criteria. In andere gevallen moet men andere eindpunten gebruiken, bijvoorbeeld op het gebied van de gevolgen van de aandoening. Deze kunnen echter van zeer verschillende aard zijn. Ook de keuze van de referentiegroep is belangrijk. De in het voor dyslexie relevante onderzoek gehanteerde uitkomstmaten hebben betrekking op onder andere:

- de lees- en spellingprestatie; hierbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen het effect op korte termijn (direct na de interventie) of op lange termijn, en tussen de prestaties bij tests of bij het lezen en spellen in de praktijk
- gerelateerde gevolgen, zoals de mate waarin een persoon belemmerd wordt in zijn algemene intellectuele ontwikkeling, afgeleid uit problemen buiten de directe leesprestaties, de algehele schoolprestaties en de schoolloopbaan, emotionele en psychologische gevolgen als gedragsproblemen, beroep op psychosociale hulpverlening, psychiatrische symptomen, problemen in de relatievorming en sociale gevolgen als beroepskeuze en -loopbaan, sociaal-economische status en delinquentie (Ess94, Mau94, Rut76, Sch84, Spr87)
- neurofysiologische parameters; dit speelt echter voorlopig alleen in het wetenschappelijk onderzoek een rol.

Naast de diversiteit in effectmaten speelt ook de moeilijke kwantificering van de effecten een rol (Lyo88).

---

#### 4.4.3 *De beschrijving en analyse van de interventie*

Om het effect van een interventie te kunnen evalueren, dient duidelijk te zijn wat de interventie inhoudt. Een expliciete beschrijving van de theoretische basis, de relatie ervan met lees- en spellingproblematiek, de inhoud van de methode en de werkwijze, alsmede de duur en intensiteit is een minste vereiste. In de literatuur wordt lang niet altijd aan deze criteria voldaan. Soms volstaat men met de mededeling dat er remediërende hulp is geweest of extra onderwijs gedurende een bepaalde periode, ofwel dat een niet nader gespecificeerde behandeling heeft plaats gevonden (Ros92, Sch84, Spr87). In ander onderzoek wordt wel aan de criteria voldaan, maar vaak vormt de onderzochte interventie slechts een element of een specifieke methodiek binnen het geheel van de behandeling (Bos91b, Gei92, Leij91, Sme95, Wil87).

Er zijn slechts weinig onderzoeken gedaan naar het behandelingseffect in zijn totaliteit. In het Nederlandse taalgebied kunnen genoemd worden een onderzoek van Dumont e.a. (Dum93) en de evaluatie van behandelresultaten van de polikliniek dyslexieën van het PI-Duivendrecht (Kap95).

Dumont en anderen onderzochten het effect van behandeling in een onderzoeksgroep van twintig leerlingen (achttien jongens en twee meisjes). De behandeling was steeds samengesteld op basis van een reeks van behandelingsmethoden met als gemeenschappelijk kenmerk het principe van kleine didactische stappen en die geordend waren naar opklimmende moeilijkheidsgraad. Voor de effectmeting werd gebruik gemaakt van diverse toetsen, waarbij de scores in de tijd werden afgezet tegen de eerder behaalde scores weergegeven door de 'pre-interventielyn'. De resultaten bleken gevarieerd (niet bij alle leerlingen aantoonbaar positief) en gedifferentieerd (niet bij alle toetsen even sterk). Het resultaat betrof veel meer de nauwkeurigheid dan de snelheid, en werd vooral behaald bij jongere kinderen. Geen van de leerlingen haalde de achterstand op medeleerlingen zonder deze leerproblemen volledig in. De onderzoekers manen zelf om diverse methodologische redenen tot voorzichtigheid in de interpretatie van de 'op het eerste gezicht bemoedigende resultaten'.

Kappers beschrijft de systematiek waarmee binnen de genoemde polikliniek de behandeling wordt afgestemd op de individuele patiënt. Bij de behandeling wordt uitgegaan van de neuropsychologische, door Bakker ontwikkelde benadering in samenhang met een taakgerichte benadering. Er is slechts een eerste voorlopige analyse beschikbaar van de resultaten na een half jaar behandeling bij een groep van 70 kinderen, en van die na een jaar bij een (sub)groep van 45 kinderen. Ook hier blijkt de variatie in resultaat na een half jaar groot te zijn: het leerrendementsquotiënt (bij een gemiddelde leerling 1,0)

---

bij het identificeren van losse woorden varieerde van 0 tot 3,6, bij het lezen van tekst zelfs van 0 tot 5,0. Een groep van 45 kinderen die al een jaar in behandeling waren, bleek voor beide onderdelen significant vooruitgegaan te zijn in vergelijking met het pre-interventie tempo. Bij 47 procent (woordlezen) respectievelijk 69 procent (tekstlezen) veranderde het ontwikkelingstempo van beneden-normaal naar normaal of boven-normaal. De overige kinderen gaven ook verbetering te zien, maar in mindere mate.

Voor effectiviteitsonderzoek is standaardisatie van een behandeling doorgaans een vereiste. Daar het toepassen van een volledig gestandaardiseerde behandeling echter geen recht kan doen aan de per individu variërende problematiek, kan ook gebruik worden gemaakt van protocollering van de behandelstrategie, met goed beschreven bestanddelen en diverse criteria voor succes. Een dergelijk onderzoek is de commissie niet bekend.

---

#### 4.4.4 *Het ontwikkelingsaspect en de interactie met interfererende factoren*

In deze subparagraaf bespreekt de commissie enkele factoren die het onderzoek naar de effectiviteit van behandelmethoden bemoeilijken, samenhangend met het verloop van de verschijnselen in de tijd. Zo noemen Fletcher e.a. de instabiliteit van de diagnose in de tijd bij sommige discrepantie-definities. In een onderzoek van Shaywitz e.a. bleek van de kinderen die in de eerste klas binnen een bepaalde definitie van dyslexie vielen, twee jaar later slechts één zesde daarvan wederom binnen de definitie te vallen. Ook in andere jaren bestond een dergelijke variatie. Zij tonen aan dat deze variatie volledig voorspelbaar is op grond van de normale verdeling van en de in de loop van de tijd afnemende correlaties tussen leesvaardigheid en intelligentiescores. Dit kan ertoe leiden dat veranderingen in de tijd worden geïnterpreteerd als effecten van de interventie die in feite artefacten zijn van de meetinstrumenten (Sha92). Eén en ander heeft sterk te maken met de in de Verenigde Staten gehanteerde 'formule' voor dyslexie, waarbij leesniveau en intelligentie sterk gekoppeld zijn. In Nederland wordt een dergelijke formule niet gebruikt.

Een andere moeilijkheid is dat dyslexie, ook volgens de definitie die in dit advies wordt gehanteerd, moet worden gezien als een multivariaat probleem, dat zich bovendien voordoet in een zich ontwikkelend individu. De ernst en de verschijningsvorm kan daardoor sterk beïnvloed worden door allerlei interfererende factoren die kunnen optreden gelijktijdig met, maar onafhankelijk van de interventie. Maar ook methodologisch kleven er problemen aan het meten van effect van een interventie bij een heterogeen samengestelde groep. Het kan immers zijn dat een bepaalde interventie voor personen met bepaalde kenmerken meer resultaat heeft dan voor anderen. Een dergelijk effect kan, wanneer men de resultaten op groepsniveau bekijkt, grotendeels verdwijnen. Fletcher e.a. pleiten daarom voor onderzoeksmethoden die gericht zijn op veranderingen in

---

het individuele functioneren wanneer groepen heterogeen zijn samengesteld en het effect van de behandeling in belangrijke mate kan interfereren met individuele kenmerken (Fle94a).

Met het ontwikkelingsaspect hangt samen de vraag naar het optimale moment van behandeling, en ook de vraag of bij vroege behandeling de prognose beter is. Hierover bestaan (slechts) indirecte aanwijzingen. Zo beperkten in het onderzoek van Dumont e.a. (Dum93) de gunstige resultaten van behandeling zich tot de jongere leeftijdsgroep. De beantwoording van de vraag naar de betere prognose van vroege behandeling stuit op de moeilijkheid dat dyslexie pas vanaf omstreeks het zevende jaar met voldoende betrouwbaarheid is vast te stellen. Eerdere interventie, zoals de training van fonologische vaardigheden op jongere leeftijd, is in feite gericht op risicofactoren en zal dus altijd ook niet-dyslectische kinderen betreffen. Aan de andere kant betreft vroege behandeling de meer ernstige gevallen, aangezien die in het algemeen eerder worden gesignaleerd (Spr88).

---

## 4.5 Conclusies over de effectiviteit van behandeling

De conclusies in de literatuur over de effectiviteit van behandeling kunnen dus niet meer omvatten dan aan te geven van welke factoren al dan niet aannemelijk is gemaakt dat ze een positief effect hebben op behandeling en prognose. Enkele auteurs hebben de 'therapieën' op een rijtje gezet waarvan geen specifiek effect verwacht mag worden. Silver spreekt ironisch van 'the magic cure' (Sil86), van der Leij van 'dwaalwegen' (Leij84, Leij88). Vele van de in die overzichten besproken methoden voldoen niet aan de algemene eisen die aan een behandeling gesteld moeten worden. De commissie acht het daarom niet opportuun ze hier te bespreken. Zij geeft in deze paragraaf eerst de conclusies uit een viertal verantwoorde reviews en bespreekt dan kort de verschillende behandelmethoden afzonderlijk.

Lyon en Moats beperkten hun review tot onderzoeken die in ieder geval gebaseerd waren op empirische gegevens. Ze vatten hun bevindingen wat betreft de effectiviteit van interventie bij leerproblemen samen in de volgende vijf punten (Lyo88):

- systematische instructie op basis van een omschreven theorie is een noodzakelijke voorwaarde, maar geen garantie voor betere leerprestaties; ook de meest werkzame benadering kan een specifiek leerprobleem zelden volledig opheffen
- de relatie tussen interventie ('instructional method') en resultaat is moeilijk te beoordelen
- taakgerichte interventies die uitgaan van getoetste theorieën op het gebied van het leerproces, zijn significant effectiever dan benaderingen met een beperkte invalshoek en geringe validiteit (zoals algemene functietraining); welke specifieke factor(en) verantwoordelijk is (zijn) voor dit grotere succes, is onbekend

- hoe een effectieve onderwijzer of hulpverlener zich onderscheidt wat betreft vaardigheden en deskundigheid, is onduidelijk; minimumeisen lijken te liggen in het betrouwbaar kunnen interpreteren van fouten, het beheersen van storende elementen in het onderwijs en het kiezen van de meest geschikte werkwijze
- onderzoek naar de procedurele en procesmatige kant van de interventie is hard nodig, maar vraagt om onorthodoxe, creatieve onderzoeksmethoden.

Ook Spreen (Spr88) concludeert dat vrijwel alle leerstoornissen in enige mate blijven bestaan tot op volwassen leeftijd, en dat die mate afhankelijk is van de aanvankelijke ernst van de leerstoornis. De prognose met en zonder interventie wordt sterk bepaald door de intelligentie, de aanwezigheid van symptomen van neurologische aard en algemene taalstoornissen, en de sociale achtergrond (beroep en opleidingsniveau van de vader). Hij kon in zijn review geen karakteristieke aantonen van interventieprogramma's die ondubbelzinnig gerelateerd waren aan de lange-termijnprognose voor mensen met leerproblemen.

Hicks concludeert in haar overzicht van benaderingen (Hic86), dat deze geen argumenten ondersteunen voor geïsoleerde functietrainingen of voor vaststaande linguïstische programma's. Wel ziet zij voordelen in methoden die aansluiten bij die van het onderwijs en acht zij het aannemelijk dat de behandeling individueel moet worden aangepast, zowel gericht op zwakke als op sterke vaardigheden.

Valtin maakte in 1984 een review van 65 Duitstalige boeken en artikelen over de behandeling en remediëring bij dyslexie ('Legasthenie') die gepubliceerd zijn na of in 1970 (Val84). Ook zij constateert de reeds genoemde problemen bij de vergelijking van de verschillende onderzoeken en benaderingen, en komt uiteindelijk met vijf conclusies:

- het effect van lees- en spellingtrainingen is onafhankelijk van het IQ
- beter beginnend leesonderwijs in de derde groep en directe remediëring voor kinderen die achterblijven, vermindert het aantal kinderen met ernstige lees- en spellingproblemen
- twintig tot dertig procent van de probleemleerlingen blijft ernstige spellingproblemen houden; dit treedt meer op bij emotionele en gedragsproblemen, gebrek aan motivatie en concentratie, en bij meervoudige ontwikkelingsstoornissen; leesproblemen verminderen eerder dan spellingproblemen.
- veel kinderen komen hun dyslexie te boven door gerichte instructie in lezen en spellen, en zonder psychotherapeutische interventie
- individueel aangepaste programma's lijken effectiever te zijn dan standaard programma's.

---

#### 4.5.1 *Algemene functietrainingen*

De functiegerichte benadering is aan zware kritiek onderhevig. Sommige auteurs wijzen op de gebrekkige fundering (AAP92, Dum90, Hic86, Leij85), anderen op het gebrek aan evidentie voor de werkzaamheid of zelfs de evidentie voor onwerkzaamheid (Dum90, Hoe94, Kap93, Kav83, Lyo88, Ris77). Bij veel kinderen blijken de veronderstelde tekorten niet te kunnen worden aangetoond, terwijl aan de andere kant bepaalde dysfuncties in veel gevallen in het geheel niet tot leerproblemen leiden (Leij85, Str95a). In de VS hebben drie medisch-wetenschappelijke verenigingen in een verklaring ondubbelzinnig stelling genomen tegen diverse functietrainingen:

No scientific evidence supports claims that the academic abilities of dyslexic or learning-disabled children can be improved with treatment based on (a) visual training, including muscle exercises, ocular pursuit, tracking exercises, or "training" glasses (with or without bifocals or prisms); (b) neurological organizational training, laterality training, crawling, balance board, perceptual training; or (c) tinted or colored lenses (AAP92).

De commissie meent dat het voldoende aannemelijk is gemaakt dat algemene functietrainingen geen specifiek effect hebben op de automatisering van de woordherkenning of op de lees- en spellingvaardigheid.

---

#### 4.5.2 *Neuropsychologische behandelmethoden, met in het bijzonder de hemisfeer-specifieke en hemisfeer-alluderende stimulering*

Ten aanzien van de neuropsychologische behandelmethoden concludeerde Morris op grond van de onderzoeken van Aaron e.a. en Lyon e.a. naar de relatieve effectiviteit van methoden, dat het effectiever is bij de behandeling de sterke punten uit te bouwen dan zich te richten op de zwakke punten: 'teach the strength' (Mor89). Hicks onderzocht dit in vijftien gepubliceerde onderzoeken. Met veel slagen om de arm vanwege de diversiteit en tekortkomingen in de onderzoeksopzetten concludeert zij dat dertien ervan geen verband aantonen tussen neuropsychologisch profiel, behandel- of remediëring-methode en resultaat, en dat twee ervan significant betere resultaten melden wanneer wordt ingespeeld op de sterke punten (Hic86).

De hemisfeer-specifieke stimulering daarentegen wordt tot nu toe toegepast om de, met betrekking tot het lezen, 'onwillig' geachte hemisfeer te stimuleren. Welke hemisfeer als onwillig moet worden beschouwd, wordt in principe vastgesteld op grond van de typologie. Zoals gezegd in 4.3.2 kan een kind met dyslexie echter lang niet altijd in een bepaald type worden ingedeeld. Sommigen pleiten daarom voor aanvulling met een

---



mengtype (Mas94), maar dit verdraagt zich niet vanzelfsprekend met de Balans-theorie. Verder bleek de validiteit van de twee types binnen het theoretisch model in onderzoek ondersteund te worden (Bak95a, Gla94, Lic94a, Neij92, Str94b), maar de betekenis en de stabiliteit van de classificatie onzeker (Aro94, Hyn92, Gla94, Gra94, Lyo88).

In praktijk blijkt het opstellen van een behandelprogramma dan ook lastig. Belangrijke vragen zijn onder andere welke hemisfeer moet worden gestimuleerd, of er belangrijke functionele of organische afwijkingen zijn in de hersenen die invloed hebben op het leesproces en op de behandeling, welke modaliteit in het prikkelaanbod moet worden gekozen, en welke inhoud het programma dient te hebben (Kap94). Deze laatste vraag legt inhoudelijk de band met de taakgerichte behandelmethoden.

HSS en HAS wordt in Nederland toegepast en verder ontwikkeld bij kinderen met ernstige dyslexie bij wie andere methoden geen of onvoldoende resultaat hebben gehad. Het blijkt dat bij sommige van deze kinderen het gestagneerde leesproces toch weer redelijk tot goed op gang is te brengen (Bak90a, Kap94, Kap95, Str95b). In het onderzoek van Bakker had behandeling met HSS onderscheiden effecten op het leesproces, afhankelijk van de hemisfeer waarop de stimulering gericht werd. In overeenstemming met de theorie kan HSS ook ongewenste gevolgen hebben op de leesprestatie (Bak95b, Gra94), waarbij men zou kunnen aannemen dat de stimulering gericht is op de verkeerde hemisfeer.

Veel auteurs zijn in hun commentaar gefascineerd door zowel de theoretische basis als de resultaten van HSS (Lic94a, Mas94, Mor94, Str95b), en hebben veel waardering voor de, in dit veld zeldzame, wijze waarop de methode is onderworpen aan wetenschappelijke evaluatie. Desondanks, of juist hierin passend, zijn de reacties ook kritisch (Bos95, Gra94, Hyn92, Lor94, Lyo88, Mor89). De kritiek betreft enerzijds het onderzoek naar de effectiviteit van de methode, anderzijds de theoretische fundering, inclusief de daaruit volgende subtypering. Grace en Spreen bereikten in hun replicatie-onderzoek niet onverdeeld dezelfde positieve resultaten (Gra94) en in een onderzoek van Glauvé bij leerlingen van kleuterklassen bleek behandeling via niet-gelateraliseerde aanbieding van de woorden even effectief als die met hemisfeer-specifieke aanbieding (Gla94).

Concluderend kan gezegd worden dat in diverse onderzoeken, maar niet in alle, met de hier besproken methode een waardevolle bijdrage aan de behandeling is behaald. Er is echter nog veel verder onderzoek nodig naar het werkingsmechanisme, de functie van het gelateraliseerde aanbod en naar de optimale toepassing, zowel wat betreft de methode op zich en de integratie met andere methoden als wat betreft de theoretische fundering van het Balans-model en eventuele alternatieve verklaringstheorieën (Bak95b, Bos95, Kap95, Lic94b).

---

### 4.5.3 (Leer)taakgerichte behandeling

Het is aannemelijk gemaakt dat voor het automatiseren van het lezen de training direct op de leesvaardigheden gericht moet zijn (AAP92, Dum90, Hic86, Hol92, Leij85). Evidentie daarvoor is ook af te leiden uit de bredere psychologische en orthopedagogische literatuur op het gebied van leerproblemen. Dit pleit in algemene zin voor een taakgerichte benadering (Gad85).

Dit laat echter nog vele mogelijkheden open. Er zijn wel enkele aanwijzingen voor succesfactoren: interventie in kleine groepen, één-op-één benadering, de omvang en intensiteit van leesinstructie (Spr87). Verschillende auteurs benadrukken het succes van taakgerichte interventie volgens een systematische opbouw (Amo94, Dum90, Leij84, Ris77). Vellutino en Scanlon geven aan dat de meest effectieve instructie gericht is op het flexibel naast elkaar kunnen gebruiken van verschillende woordidentificatie-technieken (Vel86), Holt noemt de training gericht op snelle en accurate woordherkennings-technieken (Hol92).

Vaak hebben taakgerichte trainingen een positief effect. Desalniettemin is het nog geenszins duidelijk hoe het beste effect verkregen kan worden. Van der Ley introduceerde in Nederland de 'Kijk- en Luistermethode'. Bij deze methode horen en lezen kinderen een tekst tegelijkertijd. De resultaten bleken in onderzoek positief te zijn, zij het niet spectaculair (Dwa86, Leij83), en niet beter dan bij andere leertaakgerichte methoden (Bon91). Van Aarle vergeleek in onderzoek trainingen met twee verschillende decodeerstrategieën. Beide trainingen bleken vooruitgang te bewerkstelligen, maar in effectiviteit niet noemenswaard van elkaar af te wijken (Aar91). Van den Bosch e.a. onderzochten het effect op de directe woordherkenning van presentatieduurbeperving via zogenoemde flitsaanbieding (Flash cards). Dit bleek betere resultaten op te leveren dan een aanbod met onbeperkte presentatietijd (Bos91b, Bos91c). In ander onderzoek staat het gebruik van andere coderingseenheden centraal. Dumont e.a. onderzochten de effectiviteit van individuele taakanalytisch gerichte training (zie 4.4.3), met een gemengd resultaat (Dum93).

Overigens is taakgerichtheid wel een voorwaarde voor succes, maar geen garantie. Zo bleek in een onderzoek van Smeets en van der Ley het computerprogramma COPAL juist bij dyslectische kinderen in het geheel geen resultaat te hebben (Sme95), hoewel er wel positieve effecten waren op het lezen van leerlingen met een minder zwaar tekort. In een analyse van zes Nederlandse experimenten met computergestuurde behandeling, komt Van der Leij tot de conclusie dat dyslectische leerlingen weliswaar steeds zeer moeilijk te behandelen blijken met de betreffende programma's (alleen), maar dat het effect groter is naarmate het programma specifiek gericht is op tekorten in de fonologische verwerking en op de snelheid van de directe woordherkenning.

---

Een belangrijk punt van aandacht is ook de vraag of en de mate waarin onderzoeks- en trainingsresultaten zich uitbreiden naar complexere leestaken in de praktijk en of het effect blijvend is. Holt ontwikkelde een dubbeltaak-programma om de automatisering van de woordherkenning te meten én te bevorderen, en toonde in haar onderzoek aan dat bij het verbeteren van de automatisering van de woordherkenning ook het begrijpend lezen verbeterde (Hol92). In ander onderzoek kon dit effect niet worden vastgesteld (Bos91b).

Al met al kan men stellen dat via taakgerichte benaderingen redelijke resultaten behaald kunnen worden op de getrainde deelvaardigheden. Het is minder duidelijk van welke factoren de resultaten afhankelijk zijn, in welke mate ze ook tot uiting komen in nieuwe situaties en of ze van blijvende aard zijn. Een voorlopige conclusie is dat de beste resultaten bereikt zullen worden wanneer de behandeling diverse elementen combineert, en een behoorlijke intensiteit en duur heeft. Voorts verdient het aanbeveling in de taakgerichte behandeling naast methoden die gericht zijn op de snelle en accurate woordherkenning ook compenserende methodieken op te nemen (zie 4.5.5) (Leij94).

---

#### 4.5.4 *Linguïstische benadering*

Er zijn aanwijzingen dat de training van taal- en klankbewustzijn bij jonge kleuters een gunstig effect kan hebben op het latere leren lezen (Bra85, Fel93, Lun88, Ruij91, Ruij93a). Welke kinderen hier echter van profiteren, hoe lang en onder welke voorwaarden, is niet duidelijk.

Uit de diverse onderzoeken naar de toepassing van linguïstische methoden bij kinderen met dyslexie zijn weinig specifieke conclusies te trekken, al is er vaak sprake van een versnelling in de vooruitgang tijdens de training (And85, Hor80b).

Het best verantwoorde onderzoek op dit gebied is dat van Kline (Kli77). Zij onderzochten het effect van de Orton-Gillinghammethode en concluderen dat in 96 procent van de behandelde kinderen enige vooruitgang werd geboekt in het lezen, tegenover 45 procent van de niet-behandelde. Schonhaut en Satz achten deze percentages geflatteerd door de al te soepele criteria voor succes (Sch84). Zij wijzen erop dat 40 procent van de behandelde kinderen nog steeds onder het klassenniveau bleef wat betreft de leesprestaties. Ook op andere punten zijn methodologische bezwaren aan te voeren.

---

#### 4.5.5 *Training van cognitieve strategieën*

Zoals gezegd, meent de commissie dat het te ver zou voeren als zij in het kader van dit advies hier nader op in zou gaan. Zij benadrukt echter dat het gebruik van compenserende, cognitieve strategieën van belang kan zijn om de zogenoemde elementaire leer-

---

voorwaarden te trainen, dat deze methode goed gebruikt kan worden in combinatie met andere interventiemethoden en dat zij bij uitstek geschikt is om tot een beter leesbegrip te kunnen komen (Cha91, Dur94, Hut93, Mon93, Pal87, Ros92, Wal93). Vooral bij intelligente kinderen met dyslexie of relatieve taalzwakte kan deze aanpak van groot belang zijn. Anders dan bij de op de automatisering gerichte methoden, is het effect van een compenserende methodiek namelijk wel afhankelijk van de intelligentie.

---

#### 4.5.6 *Medicatie*

In aanmerking genomen de verschillende definiëringen van dyslexie en geassocieerde leer- en gedragsproblemen en de verschillende resultaten die per onderzoekscentrum gevonden worden bij het gebruik van piracetam, lijkt het advies van Dumont (Dum90) te moeten worden ondersteund: “tenslotte is het van belang te benadrukken dat het hier om experimenten gaat waaruit niet en zeker niet zonder meer tot behandelingsadviezen kan worden geconcludeerd.” Tot op heden zijn geen subtypes van dyslectici bekend, die een meer precieze medicatie-indicatie mogelijk maken.

---

### 4.6 **Beschouwing**

---

#### 4.6.1 *Behandeling zinvol, onderzoek dringend gewenst*

De commissie concludeert uit het voorgaande dat behandeling van dyslexie onder voorwaarden zinvol kan zijn, maar dat een nadere wetenschappelijke onderbouwing van de behandeling zeer wenselijk is. Op grond van haar eigen klinische ervaring schat zij in dat in de gespecialiseerde hulpverlening bij circa driekwart van de behandelde kinderen de behandeling als succesvol beschouwd kan worden. Bij circa een kwart van de kinderen heeft behandeling geen of onvoldoende aantoonbaar resultaat. Sommigen van hen blijken in een later stadium van ontwikkeling alsnog van een behandeling te kunnen profiteren.

De commissie meent dat in Nederland behoefte is aan en mogelijkheden zijn voor een voldoende omvangrijk, goed opgezet, multidisciplinair behandelonderzoek. Het zou moeten gaan om een geprotocolleerde behandeling met een systematische opbouw, gebruik makend van omschreven bestanddelen en rekening houdend met de uit onderzoek bekende beïnvloedende factoren. De onderzoeksgroep zou afkomstig dienen te zijn uit een onderwijssituatie waarbinnen een filterproces zoals in dit advies beschreven, heeft plaatsgevonden. In een dergelijk onderzoek dienen diverse behandeldoelen te worden onderscheiden, met hun eigen criteria voor succes. Als directe effectmaat op het gebied van technisch lezen zullen deze gekoppeld zijn aan de testen die ook gebruikt zijn bij de diagnostiek om de ernst en aard van de lees- en spellingproblematiek vast te stellen.

---

Daarnaast echter hecht de commissie groot belang aan criteria die het functionele gebruik van het lezen en spellen betreffen, zoals de redzaamheid en het leesgedrag. Zo is bijvoorbeeld de houding ten opzichte van het lezen van grote invloed op de geneigdheid om geschreven materiaal te gebruiken en daarmee het bereikte niveau van lezen te behouden of verder te ontwikkelen.

Een dergelijk onderzoek kan uitspraken mogelijk maken over de grootte van het effect en het aantal kinderen bij wie dit bereikt wordt. Daarnaast kan het indicaties opleveren over het relatieve effect van diverse onderdelen van de behandeling. De commissie meent dat in een dergelijk onderzoek verschillende onderzoeks- en behandelinstellingen, alsmede onderwijsinstellingen zouden dienen samen te werken. Gezien de implicaties voor dyslectische kinderen in de eerste plaats, maar ook voor de financiering van de hulpverlening, meent zij dat de departementen van OC&W en VWS gezamenlijk een dergelijk onderzoek zouden moeten bevorderen. Een eerste stap is de ontwikkeling van relevante en betrouwbare instrumenten.

---

#### 4.6.2 *Voorwaarden te stellen aan een dyslexiebehandeling*

De behandeling van mensen met dyslexie dient in principe te geschieden met interventiemethoden waarvan de effectiviteit wetenschappelijk voldoende vaststaat. Waar bedoelde methoden thans slechts in beperkte mate voorhanden zijn, dient als minimale voorwaarde gesteld te worden dat de behandeling expliciet geschiedt aan de hand van valide wetenschappelijke theorieën of modellen op het gebied van de schriftelijke taalverwerving en -verwerking, met inbegrip van de affectieve en emotionele aspecten van het leerproces. Volgens de huidige stand van wetenschap betekent dit dat de behandeling in ieder geval taakgericht dient te zijn. Dat houdt in dat tijdens het behandelingsproces gebruik gemaakt moet worden van lees- en spellingtaken die deskundig zijn geanalyseerd en geselecteerd. Een behandeling dient altijd rekening te houden met de bevindingen uit de individuele diagnostiek, met inbegrip van de gegevens omtrent de kwaliteiten van het lees- en spellingproces.

Wanneer dyslexie voorkomt in combinatie met andere problemen, zoals algemene taalproblemen, spraakproblemen, andere ontwikkelingsproblemen of psychosociale en psychiatrische problematiek, dient de behandeling gericht te zijn op het geheel van de problematiek. De verschillende onderdelen moeten dan dus op elkaar worden afgestemd, met inachtneming van de minimale eisen als boven genoemd.

De opzet van een dyslexiebehandeling is maatwerk. Dit heeft betekenis voor de evaluatie en bijstelling ervan.

De behandeling dient minimaal te leiden tot een niveau van leesvaardigheid dat functionele geletterdheid mogelijk maakt, en de voorwaarden te scheppen die de leerling

in staat stellen zich, ondanks eventuele blijvende verschijnselen van de beperking, te ontwikkelen in overeenstemming met zijn individuele mogelijkheden.

Zoals al gezegd kent de behandeling van dyslexie naast de specifiek inhoudelijke kenmerken alle aspecten die in een therapeutische relatie een rol spelen. Zeer belangrijk daarin is het deskundig opbouwen en hanteren van de relatie tussen behandelaar en 'cliënt'. De behandelaar moet zich bewust zijn van de vraag of en in hoeverre de leerling gemotiveerd is voor behandeling. Het willen en kunnen leren vraagt om enig uitzicht op succes, en om de mogelijkheid om de kans op succes zelf te beïnvloeden. Dat betekent dat de behandelaar niet alleen dient te streven naar succeservaringen van de leerling, maar ook naar een actief probleemoplossende attitude en vaardigheid bij de leerling. Daarbij moet de leerling in de gelegenheid worden gesteld om het succes aan eigen kunnen en inspanning toe te schrijven, een eventueel falen aan een verkeerde didactische keuze of eventueel aan een tekort aan inspanning. In de relatie tussen behandelaar en leerling zijn dus twee complementaire componenten aanwezig: structuur en ondersteuning enerzijds en uitdaging tot zelfstandig leren anderzijds.

Uiteraard dient er eveneens aandacht te zijn voor voorlichting en ondersteuning van ouders en leerkrachten of andere direct betrokkenen. Soms is het nodig eisen en verwachtingen bij te stellen, of compenserende maatregelen te overwegen. Het onderwijs heeft verschillende mogelijkheden ter beschikking om de problemen van relatief taalzwakke en dyslectische leerlingen te verminderen. Deze kunnen behalve op de leerling zelf ook gericht zijn op het aanpassen van de onderwijssituatie (compenserende maatregelen) en de daarbij behorende prestatievereisten en tijdslimieten. In sommige gevallen kan ook dispensatie een rol spelen. Binnen het kader van dit advies is dit echter geen punt van aandacht.

---

#### 4.6.3 *Na het basisonderwijs*

De behandeling van dyslexie na het basisonderwijs heeft een ander karakter dan die tijdens het basisonderwijs. Zij zal niet meer alleen of hoofdzakelijk gericht zijn op de verhoging van het niveau van technische leesvaardigheid en spelling, maar ook op de gevolgen van die zwakke vaardigheden zowel op cognitief als affectief gebied. Een zeer zwakke technische leesvaardigheid kan het ontwikkelen en of toepassen van cognitieve strategieën die van belang zijn voor het begrijpen en bestuderen van teksten belemmeren. Dit zelfde geldt voor de invloed van evenzo ernstige spellingproblemen op de ontwikkeling van het stellen. Daarnaast kunnen de vaak al lang en vaak niet tijdig herkende problemen de sociale en emotionele ontwikkeling reeds verstoord hebben. De behandeling dient dan evenzeer op al die met de dyslexie samenhangende aspecten gericht te zijn.

---

Mensen met dyslexie kunnen ook in hun beroepsleven met hun beperking worden geconfronteerd (Lev94). De invloed van dyslexie op de beroepskeuze is niet bekend. Volgens sommige onderzoeken heeft dyslexie een negatieve invloed op het bereikte opleidings- en beroepsniveau (Spr88).

Over de behandelingsmogelijkheden en -resultaten op volwassen leeftijd is weinig bekend. Aangezien de neurofysiologische basis van dyslexie blijft bestaan en de zwakke automatisering van het lezen in bepaalde omstandigheden problemen kan blijven geven, zal een eventuele behandeling ook gericht moeten zijn op de zelfredzaamheid van de cliënt. Afhankelijk van het individu en zijn maatschappelijke positie moet nagegaan worden welke mogelijkheden er zijn voor compensatie. Enerzijds kan deze compensatie gevonden worden in het gebruik van technische middelen (zoals het 'lezen' van boeken op band, het schrijven met een tekstverwerker inclusief spellingcorrectie, het gebruik van bandopnamen van gevolgde lessen en vergaderingen) en in het versoepelen van de eisen (zoals het verminderen van tijdsdruk). Anderzijds zal de cliënt moeten leren adequaat te reageren als zijn problemen in (onverwachte) situaties het functioneren belemmeren.

De omvang en reikwijdte van de behandeling bij jongeren en volwassenen stellen hoge eisen aan de capaciteiten van de hulpverlener, zowel op (vak)inhoudelijk als ook op therapeutisch gebied.

---

#### 4.6.4 *Deskundigheidseisen*

Remediëring van lees- en spellingproblemen vraagt, naast algemene therapeutische en orthodidactische deskundigheid, in ieder geval om specifieke deskundigheid en ervaring op het gebied van de taalontwikkeling, het lees- en spellingproces, het toepassen van diverse methoden, en een verantwoord gebruik van lees- en spellingtoetsen. Deze deskundigheid kan verkregen worden in het kader van of op basis van verschillende beroepsopleidingen of bijscholingscursussen op HBO-niveau, zoals die voor remedial teacher, logopedie of pedagogiek. De verschillende opleidingen op dit gebied kunnen echter nogal verschillen in de samenstelling van het onderwijspakket. Het zou aanbeveling verdienen dat de betrokken beroepsgroepen tot overeenstemming kwamen over een aantal formele kwaliteitseisen.

Gespecialiseerde behandeling van mensen met dyslexie vraagt om een verdieping en verbreding van bovengenoemde velden, meer reflectie, kritische evaluatie op grond van empirisch onderzoek, en om het kunnen beoordelen van een meer complexe situatie. Er is kennis nodig op het gebied van verschillende lees- en spellingtheorieën en op het gebied van ontwikkeling en informatieverwerking, alsmede hun neuropsychologische correlaten. Naast het toepassen van methoden gaat het om de individuele aanpassing en een verantwoorde evaluatie ervan. Bovendien is inzicht nodig in testconstructie en de

---

psychometrische eigenschappen van instrumenten. Deze deskundigheid is te verwachten bij psychologen en orthopedagogen met een postdoctorale opleiding diagnostiek en behandeling van leerproblemen. In de toekomst zal hiervoor de eis gesteld kunnen worden van een registratie vanwege de wet BIG onder de vermoedelijke titel gezondheidszorgpsycholoog. Hiervoor zullen, naast voldoende specifieke aandacht voor leerproblemen in de opleidingen, ook eisen gesteld dienen te worden aan de werkervaring.

Behandeling van dyslexie bij complexe problematiek dient multidisciplinair te gebeuren. Dit stelt extra eisen aan zowel de deskundigheid van de behandelaar als de organisatorische inbedding.

---

#### 4.6.5 *Organisatie en capaciteit van voorzieningen voor diagnostiek en behandeling*

Gespecialiseerde diagnostiek en behandeling vinden plaats binnen zeer verschillende verbanden en organisatievormen. De commissie schetst daarvan hieronder een beeld. Men dient daarbij wel te beseffen dat er, ook binnen volgens de naam overeenkomstige instituten, geen uniformiteit bestaat in werkwijze en in deskundigheid. De opsomming zou ten onrechte de suggestie kunnen wekken dat er ruime mogelijkheden bestaan. In werkelijkheid is de capaciteit gering en bestaan er op veel plaatsen wachtlijsten.

- Onderwijsbegeleidingsdiensten (OBD's), ook wel genoemd Schoolbegeleidingsdiensten (SBD's) of Schooladviesdiensten (SAD's)

Vrijwel elke basisschool heeft een samenwerkingsovereenkomst met een regionale OBD. De inhoud van dit contract kan verschillend worden ingevuld wat betreft de verdeling van tijd en middelen over de diverse taken. Het geheel is in de huidige situatie gebonden aan een door de overheid vastgesteld budget. De mogelijkheden tot individuele diagnostiek zijn daardoor per school verschillend en altijd beperkt. Aanmelding kan over het algemeen slechts gebeuren door een school, een enkele keer ook door ouders.

De diagnostiek in een OBD is in het algemeen remediëringsgericht, maar voor zover een OBD beschikt over een gespecialiseerde psycholoog of orthopedagoog is ook meer gespecialiseerde diagnostiek mogelijk. De mogelijkheden voor interventie vanuit of door een OBD zijn verschillend. De diagnostiek wordt altijd afgesloten met een advies. Soms betreft dit plaatsing op een LOM- of MLK-school, afhankelijk van de intelligentie en de resultaten van het orthodidactisch onderzoek. In andere gevallen wordt het advies gegeven de basisschool aan te houden met een individueel leerprogramma of remedial teaching.

De intensiteit van remediëren en begeleiden is beperkt in de tijd en mist vaak een individueel karakter. In sommige regio's voeren OBD's ook individuele behandelingen uit, in andere is meer sprake van twee echelons, en wordt, zeker bij meer ernstige of complexe problematiek, verwezen naar een instituut dat in die regio een



derdelijns functie vervult. Ook wordt dikwijls samengewerkt met vrij gevestigde hulpverleners.

- **Het speciaal onderwijs (SO)**  
Aan scholen voor speciaal onderwijs zijn toelatingscommissies verbonden die vaststellen of een kind vanwege de aard en ernst van de (leer)problematiek op de betreffende school kan worden toegelaten. Aanmelding loopt vaak via een OBD.
  - **Samenwerkingsverbanden WSNS**  
Volgens de opzet van de nota Weer Samen Naar School zullen regionale samenwerkingsverbanden steeds meer een taak krijgen bij de remediëring van leerproblemen, inclusief de daarop gerichte diagnostiek. Binnen deze verbanden zullen er naar verwachting meer mogelijkheden komen om de gespecialiseerde deskundigheid uit het speciaal onderwijs of van de OBD's ten goede te laten komen aan leerlingen met leerproblemen binnen het basisonderwijs. Een dergelijke structuur zou in de toekomst het arsenaal aan interventiemogelijkheden binnen het onderwijs kunnen vergroten. In het basisonderwijs zouden scholen zich kunnen gaan profileren op het punt van bijvoorbeeld dyslexie. Op dit moment is hiervan nog geen sprake.
  - **Pedagogische instituten (PI's)**  
Pedagogische instituten worden genoemd in de Interim Wet op het speciaal onderwijs en het voortgezet speciaal onderwijs (ISOVSO) als instituten die een binding bezitten met een Nederlandse universiteit of die de wetenschappelijke begeleiding verzorgen aan scholen voor speciaal onderwijs. Er zijn in Nederland acht van deze instituten, die onderling qua functies, doelgroepen, organisatie en financieringsbronnen soms aanzienlijk kunnen verschillen. Enkele instituten voeren een specifieke functie uit op het gebied van de gezondheidszorg.  
Twee PI's richten zich speciaal op ambulante behandeling van kinderen met ernstige lees- en spellingproblemen. Eén ervan, het PI-Duivendrecht, is tevens erkend als kinder- en jeugdpsychiatrische instelling en valt als zodanig onder AWBZ-financiering. Binnen dit instituut is de neuropsychologische behandelmethode (methode Bakker) ontwikkeld. Voor deze specifieke behandeling krijgt het additionele financiering vanuit de AWBZ onder voorwaarde van verspreiding van de expertise onder vergelijkbare instellingen (het zogenoemde implementatieproject). Het PI-Rotterdam is als behandellocatie opgenomen in een samenwerkingsverband met de kinder- en jeugdpsychiatrische instelling RMPI en de RIAGG-RNO. Aanmelding van kinderen gebeurt door scholen, ouders of andere hulpverleners. Deze PI's fungeren in hun regio als een derdelijns instituut. Zij beschikken over meer faciliteiten voor onderzoek, ook op neuropsychologisch en neurofysiologisch gebied, en werken via verschillende wegen samen met verschillende medische specialisten, zoals de KNO-arts, de (kinder)neuroloog en de (kinder)psychiater. Ook wat behandeling betreft, beschikken zij over zeer gespecialiseerde deskundigheid, die kan worden inge-
-

zet voor de zeer ernstige, hardnekkige en complexe vormen van dyslexie. Vanwege hun wetenschappelijke taak gaan diagnostiek en behandeling vergezeld van onderzoek en evaluatie.

- Kinder- en jeugdpsychiatrische (poli)klinieken  
Bij kinderen met psychiatrische problematiek komen vaak leerproblemen voor. Slechts weinig (poli)klinieken richten zich op de specifieke diagnostiek en behandeling hiervan, en hebben de daarvoor benodigde deskundigheid in huis. Naast de bovengenoemde instellingen (PI-Duivendrecht en RMPI) hebben op dit moment nog drie kinder- en jeugdpsychiatrische instellingen een zogenoemde leeskliniek (Academisch Centrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie Curium te Oegstgeest, de poliklinieken kinder- en jeugdpsychiatrie Herlaarhof in Vught en Tulpenburg in Alkmaar). Zij hebben alle meegedaan aan het genoemde implementatieproject. De werkwijze is multidisciplinair: beschikbare gespecialiseerde hulpverleners zijn psychologen, orthopedagogen, kinderpsychiaters, neuropsychologen en eventueel kinderartsen en neurologen. Zij fungeren als derdelijns instelling: verwijzing komt doorgaans tot stand op advies van het SO of een OBD. De hulp valt onder AWBZ-financiering.
  - Andere ziekenhuispoliklinieken  
In enkele academische ziekenhuizen bestaan neuropsychologische afdelingen, verbonden aan de polikliniek (kinder)neurologie, psychologie of kindergeneeskunde. Hier worden voornamelijk kinderen gezien met algemene ontwikkelingsachterstand inclusief leerproblemen. Het gaat hier uitsluitend om diagnostiek. Deze valt onder de specialistische hulp en wordt voor verzekerden als zodanig vergoed.
  - RIAGG  
Bij een jeugdafdeling van een RIAGG worden uiteraard ook kinderen gezien met leerproblemen. Voor zover het de commissie bekend is, richt op dit moment slechts één RIAGG zich meer specifiek op leerstoornissen bij kinderen, namelijk de RIAGG-RNO, binnen het genoemde samenwerkingsverband met het RMPI en het PI-Rotterdam. Echter ook binnen enkele andere RIAGG's bestaat belangstelling om zich in deze richting te ontwikkelen.
  - Universitaire ambulatoria  
Aan verschillende universiteiten is een zogenoemd ambulatorium verbonden, doorgaans gekoppeld aan een vakgroep orthopedagogiek of aan een samenwerkingsverband van verschillende vakgroepen die zich richten op de praktijk van de hulpverlening met betrekking tot leer- en opvoedingsproblemen. Een ambulatorium heeft doorgaans de functie van een klinische praktijk waarin medewerkers en studenten ervaring opdoen in klinische vaardigheden met betrekking tot diagnostiek, advisering en behandeling. In veel gevallen is een ambulatorium ook een voedingsbodem voor de ontwikkeling van nieuwe vormen van diagnostiek en behandeling. De aanmelding kan (afhankelijk van afspraken op lokaal niveau) rechtstreeks, via scholen of via
-

verwijzers geschieden. Voor de (kleinschalige) hulpverlening wordt op enkele plaatsen geen vergoeding gevraagd, op andere plaatsen hanteert men een gereduceerd tarief waarin rekening wordt gehouden met het gedeeltelijk opleidingskarakter van de voorziening.

- Maatschappen, particuliere instituten en privé-praktijken  
Hierbij gaat het meestal om werkverbanden onder verantwoordelijkheid van één of meer academisch geschoolde orthopedagogen of psychologen, terwijl diverse hulpverleners kunnen worden betrokken bij de uitvoering van de behandeling (zoals logopedisten en remedial teachers). Sommige werken intensief samen met een universitaire afdeling. Aanmelding vindt plaats door ouders of cliënten zelf, soms op advies van school of OBD. De cliënten dienen onderzoek en behandeling zelf te betalen. Slechts een enkele verzekering heeft dit in een verzekeringspakket opgenomen. De kosten worden dan ook over het algemeen niet vergoed, tenzij de behandeling onder een andere noemer plaats vindt.  
De commissie doelt hier expliciet niet op al die personen die zich op persoonlijke titel aanbieden als hulpverlener bij dyslexie.

De belangrijkste overeenkomsten en verschillen betreffen de volgende punten:

- vindt er (vrijwel) uitsluitend diagnostiek plaats of ook behandeling?
- zijn diagnostiek en behandeling primair mono-of multidisciplinair?
- is de hulp vooral binnen het onderwijs te plaatsen of binnen de gezondheidszorg?
- moet de cliënt voor de hulp betalen en zo ja, is die hulp verzekeraar?
- hoe vindt financiering van de organisatie of praktijk plaats?

Een belangrijke constatering is dat op veel plaatsen diagnostiek plaatsvindt, met heel verschillende financierings- en betalingswijzen. De gespecialiseerde behandeling vindt echter voornamelijk plaats in een beperkt aantal voor die functie (mede) door de AWBZ gefinancierde instellingen en in zelfstandige maatschappen en particuliere praktijken. Alleen betreffende de eerste mogelijkheid zijn gegevens beschikbaar over de capaciteit van de verleende hulp. Het gaat in totaal om circa 120 kinderen per jaar die in behandeling komen, met over het algemeen complexe problematiek. Het gemiddeld aantal 'zittingen' ligt volgens de beschikbare gegevens tussen de 60 en 75 per kind over een periode van circa één tot anderhalf jaar. Naar schatting komen nog eens 30 à 40 kinderen per jaar in aanmerking voor intake of diagnostiek, zonder dat het tot een gespecialiseerde behandeling komt. Bij sommige instituten bestaan wachtlijsten van enkele maanden tot een jaar, terwijl het in de huidige situatie vaak gaat om reeds lang in het onderwijs vastgelopen kinderen. Hoeveel behandelingen plaatsvinden via de particuliere praktijken en instituten is de commissie niet bekend. Zij vermoedt dat in deze gevallen vaker sprake is van enkelvoudige problematiek.

---

Uit ervaring weet de commissie dat veel kinderen niet of niet tijdig de hulp krijgen die ze nodig hebben. De huidige situatie wat betreft de beschikbaarheid en vergoeding van deskundige interventie garandeert niet dat die voor iedereen gelijkelijk toegankelijk is. Lang niet aan alle scholen zijn remedial teachers verbonden. Remediëring dient vaak door de cliënt zelf betaald te worden, terwijl enkele ziektekostenverzekeringen de logopedische hulp bij dyslexie, als zodanig of via andere omschrijvingen, wel vergoeden. De gespecialiseerde diagnostiek en behandeling hoeft in sommige gevallen niet individueel betaald te worden, in andere gevallen gedeeltelijk of geheel, terwijl de mogelijkheden om de kosten op een verzekering te verhalen per situatie verschillend zijn.

## De inzet van enkele beroepsgroepen

---

Voor de behandeling van mensen met dyslexie bestaat vanouds belangstelling van diverse beroepsgroepen, die zich daarbij beroepen op verklarende theorieën op hun vakgebied. Zo vindt behandeling in verschillende landen plaats door bijvoorbeeld orthoptisten en oogartsen, fysiotherapeuten, logopedisten, remedial teachers, psychologen, (ortho)pedagogen en neuropsychologen. Binnen deze vakgebieden is het over het algemeen een beperkte groep die zich intensief met dyslexie bezighoudt. De kennis van en ervaring met het onderwerp loopt sterk uiteen. Zoals aangegeven in hoofdstuk 4 voldoen de gehanteerde behandelmethoden niet altijd aan de in het vorige hoofdstuk genoemde kwaliteitseisen en is goed onderzoek naar de effectiviteit van de behandeling schaars.

In Nederland houden binnen de paramedische beroepsgroepen voornamelijk logopedisten zich bezig met dyslexie, alhoewel het ook voorkomt dat fysiotherapeuten bepaalde trainingen als behandeling voor dyslexie aanbieden (zoals zogenoemde psycho- of sensomotorische trainingen of lateralisatietechnieken).

De commissie is van mening dat er te vaak te veel ruimte bestaat tussen praktijk, opleiding en wetenschappelijke ontwikkeling. Dit gevaar is groter naarmate de opleiding minder wetenschappelijk georiënteerd is, en naarmate er in de praktijk minder sprake is van ervaring met en bijscholing in nieuwe ontwikkelingen. Aan de andere kant bestaat het risico dat uitspraken over de wetenschappelijke waarde van diverse handelwijzen onvoldoende recht doen aan de veelvormigheid én de beperkingen van de praktijk. Het succes van een interventie is niet alleen afhankelijk van de opzet en de gebruikte methode, maar ook van samenwerkingsmogelijkheden, therapeutische attitude en de omgang met het 'cliëntstelsel'. Het is daarom een wankel basis waarop men zich moet base-

---

ren bij het beoordelen van de inzet van diverse beroepsgroepen: op de huidige praktijk (waarover weinig gegevens beschikbaar zijn), op de huidige opleidingsprogramma's (die veranderbaar zijn) en op de potentiële mogelijkheden (die onzeker zijn).

Met deze relativering voor ogen, buigt de commissie zich in dit hoofdstuk over het in de adviesaanvraag opgenomen punt betreffende de inzet van diverse mogelijke behandelaars. Gezien de aanleiding voor de adviesaanvraag schenkt zij daarbij speciaal aandacht aan de rol van de logopedist. Zij gaat uit van de twee deskundigheidsniveaus die zij grofweg heeft beschreven als remediërings- en uitvoeringsdeskundigheid (eerste niveau) en deskundigheid voor gespecialiseerde diagnostiek en behandeling (tweede niveau). Bij logopedisten en remedial teachers gaat het om deskundigheid van het eerste niveau. De gespecialiseerde deskundigheid moet men zoeken bij (gespecialiseerde) psychologen en orthopedagogen. Voor hun rol verwijst de commissie naar het vorige hoofdstuk. Wel gaat zij in dit hoofdstuk kort in op de rol van neuropsychologen, neurologen en andere medische professionals.

---

## 5.1 Logopedie

De aandacht voor de inhoudelijke en kwantitatieve onderbouwing van het logopedisch handelen komt pas de laatste jaren op gang. De Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie heeft een zogenoemd masterplan voor het kwaliteitsbeleid opgezet. In het kader hiervan zijn projecten gestart op het gebied van registratie en standaardisatie om uiteindelijk ook effectiviteitsonderzoek mogelijk te maken.

Over de effectiviteit van logopedische hulp zijn op dit moment slechts op onderdelen gegevens beschikbaar. Bij ontbrekende gegevens moet men ergens een uitgangspunt kiezen. De commissie gaat er van uit dat de inzet van logopedische hulp bij algemene taalontwikkelingsstoornissen en spraakstoornissen niet ter discussie staat. Deze stoornissen behoren immers tot de kern van het vakgebied. Dat betekent niet dat op dit gebied geen evaluatie-onderzoek zou moeten plaatsvinden, maar voor dit advies gaat de commissie uit van een algemeen aanvaarde indicatie voor logopedische hulp bij deze stoornissen. De behandeling is daarbij gericht op onderdelen van de taal- of spraakfunctie, zoals articulatie, woordenschat en auditieve discriminatie. Binnen dit werkgebied moet de logopedist in staat worden geacht tot een analyse van de klachten en verschijnselen en het vaststellen van een beleidslijn voor behandeling en verwijzing.

De remediëring (of behandeling) bij gebleken lees- en spellingproblemen of dyslexie is echter specifiek gericht op vaardigheden met betrekking tot de geschreven taal. Zoals gezegd (hoofdstuk 4) dient die behandeling volgens de huidige stand van wetenschap tenminste (leer)taakgericht te zijn. Dit vraagt, naast algemeen didactische en therapeutische deskundigheid, om (verschillende niveaus van) deskundigheid en ervaring op het gebied van de taalontwikkeling, het lees- en spellingproces, het toepassen van orthodi-

---

dactische en orthopedagogische methodieken en een verantwoord gebruik van lees- en spellingtoetsen.

De rol van de logopedist bij de remediëring of behandeling van lees- en spellingproblemen en dyslexie, kan op verschillende manieren beoordeeld worden. Men kan zich afvragen of lees- en spellingproblemen geheel of gedeeltelijk vallen binnen het 'domein' van de logopedie, en of een logopedist - op grond van zijn opleiding - voldoende deskundigheid heeft voor zelfstandige remediëring of behandeling en voor een uitvoerende taak in het kader van de gespecialiseerde behandeling van dyslexie.

---

### 5.1.1 *Dyslexie en het domein van de logopedie*

De relatie tussen logopedie en dyslexie wordt veelal gebaseerd op het verband tussen het ontstaan van dyslexie en taalontwikkelingsproblemen. De wetenschappelijke literatuur geeft hiervoor ruimschoots aanwijzingen, maar geen uitsluitel. De connectie is duidelijk, maar door verschillende auteurs wordt het verschil tussen de gesproken en geschreven taal benadrukt (Sha86), en wordt betwijfeld of aan dyslexie noodzakelijkerwijs een taalspecifiek probleem ten grondslag ligt (Lyy 94). Ook de neuropsychologische ontstaanstheorieën die stoornissen in de sensorische prikkeloverdracht of automatisering centraal stellen, pleiten voor de mogelijkheid dat dyslexie kan bestaan zonder basis van een algemene taalontwikkelingsstoornis. Bovendien is het bekend dat dyslexie kan optreden bij kinderen bij wie de mondelinge taalontwikkeling ongestoord is verlopen. Onbetwist is echter de constatering dat gebrekkige fonologische vaardigheden het technisch leren lezen en spellen bemoeilijken.

Een andere invalshoek is de wetenschappelijke basis voor de werkzaamheid van logopedische hulp bij dyslexie. Logopedische screening van kinderen op vijfjarige leeftijd, zoals die binnen het onderwijs op grote schaal plaatsvindt, is primair gericht op de signalering van taal en spraakstoornissen, maar er zijn ook aanwijzingen dat hij, gekoppeld aan vroege interventie in de vorm van training van fonologische vaardigheden, gebruikt zou kunnen worden voor preventie van lees- en spellingproblemen, en wellicht ook van dyslexie (Ruij91). Hurford e.a. maakten aannemelijk dat een gunstig effect ook nog verkregen kan worden wanneer deze training plaats vindt ten tijde van het beginnend lezen, in de fase waarin de klank-tekenkoppeling tot stand moet komen. Hun onderzoek gaf aanwijzingen dat een dergelijk effect ook mogelijk is door middel van extra onderwijskundige aandacht (Hur94).

Er zijn weinig aanwijzingen dat training van algemene taalvaardigheden zonder taakgerichte leestraining een gunstig effect van enige betekenis heeft op de leesprestatie wanneer er eenmaal een leesachterstand is ontstaan (zie 4.5.4).

De beroepsgroep zelf meent zonder meer dat lees- en schrijfproblemen tot haar domein behoren. Het vakgebied van de logopedie in Nederland heeft zich gedurende lange tijd en langs verschillende lijnen ontwikkeld, namelijk rond stem, spraak, taal en gehoor. Tot de jaren zestig ging het vooral om de stem- en spraakfunctie, zowel bij doven als mensen met een ongestoord gehoor, en het gebruik van de bij deze functies betrokken organen. De daarbij gehanteerde inzichten waren deels van medische, deels van psychologisch-pedagogische aard. Bij de behandeling speelde de taal uiteraard een grote rol. De expliciete aandacht voor taalstoornissen op zich nam in de jaren vijftig en zestig sterk toe onder invloed van de linguïstiek, waarin een duidelijk verband werd gelegd tussen taalstoornissen en dyslexie. De door logopedisten beschreven methoden voor de behandeling van lees- en schrijfstoornissen zijn ontwikkeld door onder anderen Schenk en Korndörffer (Sch52), A.Heymans (Heij60) en H.Slagter-Sijstra (Sla73, Sla92). De waarde van de psycholinguïstiek voor de logopedie ligt vooral in het zogenoemde taalgangenmodel. Dat is het ordeningsmodel van steeds grotere eenheden van taal, te weten: fonologie, morfologie, syntaxis, lexicon, semantiek en pragmatiek (Goo94).

Het begrip taal wordt in de logopedie ruimer geïnterpreteerd dan alleen het goed en begrijpelijk kunnen spreken. Zo wordt in het beroepsprofiel een logopedist omschreven als

een beroepsbeoefenaar die zich bezighoudt met preventie, (diagnostisch) onderzoek, behandeling, begeleiding en bijdragen aan wetenschappelijke bestudering van voorwaarden tot communicatie, de communicatie zelf en stoornissen in de communicatie tussen mensen, alsmede van adem- en primaire mondfuncties. Communicatie omvat in dit verband alle processen die samenhangen met het begrip en de produktie van gesproken en geschreven taal, naast alle vormen van non-verbale communicatie.

In ditzelfde profiel worden, conform het internationaal beroepsprofiel, bij het aangeven van het logopedisch werkterrein enkele specifieke ontwikkelingsstoornissen genoemd, waaronder lees- en schrijfstoornissen (NVL91).

In het kader van het masterplan van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie met betrekking tot kwaliteitsborging in de logopedie, is onderzocht in hoeverre de ICDH-classificatie bruikbaar gemaakt kan worden als classificatiesysteem voor diagnostiek in de logopedie (Raa93). De betrouwbaarheid van de classificatie bleek goed te zijn. In een vervolgonderzoek is in 103 praktijken de frequentie vastgesteld waarmee de verschillende categorieën werden gescoord. Eén van de hoofdcategorieën die in de aangepaste classificatie worden onderscheiden is de categorie lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen. Uit de gegevens blijkt dat in 1993 en 1994 door een als representatief te beschouwen groep logopedisten bij 10,2 procent van 1761 patiënten deze stoornis als logopedische diagnose werd geregistreerd. Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat per patiënt meer dan één diagnose mogelijk was, dus dat het niet duidelijk is of de



geregistreerde diagnose ook de hoofddiagnose betreft. In 6,7 procent van 1567 patiënten was volgens deze registratie het behandeldoel gericht op lees- en schrijfstoornissen/leerproblemen. Stoornissen in de auditieve functies werden geregistreerd bij 18,1 van de patiënten, in veel gevallen bij kinderen met tevens de diagnose taalontwikkelingsstoornis en articulatiestoornis. Deze laatste twee diagnoses kwamen voor bij respectievelijk 41,6 en 44,1 van de patiënten (Raa95).

In een onderzoek naar de herkomst en reden van verwijzing naar de logopedist (Dek92) bleek het bij 21% van de patiënten te gaan om een taal(ontwikkelings)stoornis. Bij uitsplitsing naar leeftijd is 35% jonger dan zes jaar, 59% tussen zes en tien jaar en 6% ouder. De belangrijkste verwijzers bij taalstoornissen bleken OBD's en andere logopedisten. De commissie acht de kans groot dat de directe aanleiding voor verwijzingen voor taalstoornissen op de basisschoolleeftijd in een groot aantal gevallen gelegen is in een moeizame ontwikkeling van het lezen. Opvallend is ook dat juist in deze categorie logopedisten kennelijk nogal eens naar elkaar doorverwijzen, hetgeen een indicatie zou kunnen zijn voor een zekere mate van 'specialisatie'. Een andere verklaring kan echter gelegen zijn in verschillende financieringskanalen bij schoollogopedisten en particulier gevestigde logopedisten.

Voorts blijkt dyslexie als onderwerp in alle opleidingsprogramma's van de zeven bestaande beroepsopleidingen voor te komen, zij het dat de aandacht ervoor zowel kwalitatief als kwantitatief sterk verschilt.

---

### 5.1.2 *Dyslexie en de deskundigheid van de logopedist*

Er bestaan in Nederland zeven opleidingen voor logopedist op HBO-niveau. Zoals reeds gezegd, verschilt de aandacht die in de diverse opleidingen wordt geschonken aan dyslexie, of lees-, schrijf- en spellingproblemen zowel kwalitatief als kwantitatief. Er bestaat op dit moment naast het beroepsprofiel geen beroepsopleidingsprofiel. Er zijn dan ook geen landelijke eindtermen aangegeven voor eisen waaraan de opleidingen op dit punt dienen te voldoen. Hoewel er binnen de logopedie geen erkende specialisaties bestaan, zijn er wel vier erkende aandachtsgebieden, waarvoor een zogenoemde tweede-faseopleiding bestaat. Lees- en schrijfstoornissen zijn hier niet bij, alhoewel aan één hogeschool wel een post-HBO-opleiding tot 'dyslexie-therapeut' is ontwikkeld. Ook worden regelmatig vanuit de opleidingsinstituten bijscholingscursussen georganiseerd.

De training van de fonologische of auditieve vaardigheden, zoals die plaats kan vinden in het kader van de logopedische hulp bij taalontwikkelingsproblemen, krijgt in de opleidingen ruimschoots aandacht. De commissie meent dan ook dat een dergelijke vorm van hulp gerekend moet worden tot de deskundigheid van elke logopedist. Deze training kan van belang zijn in de fase van het beginnend lezen.

In de loop van het onderwijs raakt de leesontwikkeling steeds meer vervlochten met de verdere cognitieve ontwikkeling. De training van fonologische vaardigheden wordt meer en meer onderdeel van en geïntegreerd in een bredere didactische aanpak. De commissie acht na het eerste jaar leesonderwijs bij hulp wegens lees- en spellingproblemen in alle omstandigheden een bredere remediëringsdeskundigheid vereist. Zij meent dat sommige opleidingsprogramma's een verantwoorde basis kunnen vormen voor het opbouwen van deze bredere deskundigheid. De aandacht voor kennis uit empirisch onderzoek over de inhoud, opbouw en effectiviteit van behandelvormen is in sommige programma's echter zeer gering, hetgeen een kritische houding ten aanzien van de behandeling in de weg staat. Het is op dit moment dan ook niet verantwoord te stellen dat een logopedist op grond van zijn opleiding in het algemeen deskundig moet worden geacht wat betreft de remediëring van lees- en spellingproblemen volgens de eisen die daar naar het oordeel van de commissie aan gesteld dienen te worden. De commissie sluit niet uit dat, zeker bij kinderen bij wie de lees- en spellingproblemen samen gaan met algemene taalproblematiek, logopedisten remediërende hulp kunnen bieden na het eerste jaar leesonderwijs. Zij meent echter dat deze logopedisten een aantoonbare remediëringsdeskundigheid dienen te hebben opgebouwd door middel van scholing en ervaring. Geregistreerde remedial teachers hebben deze deskundigheid voor een scala aan leerproblemen. De commissie meent dan ook dat over de te stellen eisen overleg nodig is tussen de beroepsverenigingen van de logopedisten en remedial teachers.

In de praktijk worden logopedisten via diverse kanalen ingeschakeld bij de behandeling van 'dyslexie', zowel bij jonge beginnende lezers als ook bij kinderen van latere onderwijsgroepen of ook volwassenen. In de termen van dit advies gaat het hierbij echter om remediëring van lees- en spellingproblemen. Initiatiefnemers hiervoor zijn leerkrachten, schoolbegeleiders, jeugdartsen, huisartsen en psychologen/orthopedagogen die een diagnostisch onderzoek hebben afgenomen. De vraag om 'behandeling' is vaak groter dan het aanbod. De kwaliteit van deze hulp is moeilijk te beoordelen. Voor zover zij plaats vindt in het kader van een gespecialiseerde behandeling, kunnen waarborgen voor kwaliteit worden afgeleid uit die ten aanzien van de behandeling als geheel. In de situatie waarbij een logopedist rechtstreeks\* wordt ingeschakeld en werkt binnen een particuliere praktijk, zijn deze waarborgen moeilijker te overzien en te beoordelen. Wanneer een logopedist in een particuliere praktijk wordt ingeschakeld, moet er een verwijzing zijn van een arts of specialist en is de behandeling aan een limiet gebonden, waarna gerapporteerd moet worden. Het is niet bekend hoeveel logopedisten zich zelfstandig met lees- en spellingproblematiek bezig houden.

Hoewel men van een hulpverlener mag verwachten dat deze de grenzen van zijn deskundigheid kent, is toch in de huidige situatie niet duidelijk of en gegarandeerd dat lo-

---

\* Onder 'rechtstreeks' wordt hier verstaan: zonder dat gespecialiseerde diagnostiek en indicatiestelling heeft plaats gevonden.

---

gopedisten die kinderen met lees- en spellingproblemen krijgen doorverwezen of aangemeld, voldoende deskundigheid hebben op dit gebied. De commissie gaat er van uit dat er logopedisten zijn die met kennis van zaken en op grond van eigen bijscholing verantwoorde hulp leveren. Temeer als het gaat om logopedisten die tevens een middelbare of hogere beroepsopleiding orthopedagogiek hebben gevolgd, en die geregelde samenwerking hebben met meer gespecialiseerde deskundigen. Zij meent dat de logopedie wel een goede basis kan vormen voor deskundigheid op dit gebied, onder voorwaarde van voldoende additionele opleiding of bijscholing en ervaring.

---

### 5.1.3 *Conclusie*

Bovenstaand beeld geeft aan dat logopedisten weliswaar volgens hun beroepsprofiel lees- en schrijfstoornissen tot hun werkterrein rekenen, maar dat de grenzen aan hun deskundigheid op dit gebied onvoldoende duidelijk zijn en bewaakt worden. Interventies bij lees- en spellingproblemen vragen veelal een bredere remediëringsdeskundigheid. De eisen hieraan zijn niet voldoende in de opleidingsprogramma's terug te vinden, noch in een erkenning als aandachtsgebied.

Er zijn nu twee reacties mogelijk: ofwel men stelt vast dat de logopedist slechts de deskundigheid heeft voor auditieve trainingen vóór of ten tijde van het beginnend leesproces, en dat er geen argumenten zijn voor een bredere rol van de logopedist bij de directe taakgerichte interventie bij lees- en spellingproblemen en dyslexie, ofwel de beroepsgroep richt zich op een bredere deskundigheid wat betreft de remediëring van lees- en spellingproblemen (en dyslexie) en de opleiding, bij- en nascholing worden daarop toegesneden. De commissie heeft in haar discussie hierover diverse argumenten betrokken.

Principieel is er veel voor te zeggen dat opvang en behandeling van lees- en spellingproblemen zo dicht mogelijk bij en zo mogelijk geïntegreerd in het onderwijs plaatsvindt. Hoewel in ernstige gevallen van dyslexie moet worden uitgegaan van de aanwezigheid van een individuele structurele neurofysiologische beperking, is het toch een taak van het onderwijs zelf om zijn doeleinden te bereiken bij zoveel mogelijk kinderen, rekening houdend met de enorme spreiding in capaciteiten.

De discipline in het onderwijs die het meest in aanmerking komt om individuele taakgerichte hulp te bieden bij dyslexie is die van de remedial teachers. Een moeilijk punt daarbij is echter dat de titel van remedial teacher niet beschermd is. Wel is de beroepsgroep recent begonnen met een landelijke beroepsregistratie (zie verder 5.2). Een ander probleem bij de inschakeling van remedial teachers is hun beschikbaarheid en bereikbaarheid. Basisscholen hebben als regel géén remedial teacher in dienst. Het voortgezet onderwijs beschikt vaker over één of meer van deze deskundigen, maar zij hebben een zeer divers takenpakket, waardoor de mogelijkheid voor individuele hulpverle-

---

ning zeer beperkt is. Er moet dus vaak een beroep worden gedaan op zelfstandig praktiserende remedial teachers. Hun hulp wordt echter niet door de verzekering vergoed, waardoor dit niet voor ieder tot de mogelijkheden behoort.

Binnen bepaalde vormen van het speciaal onderwijs (vooral VSO-LOM) is het vrij gebruikelijk dat hulp met betrekking tot dyslexie geboden wordt door logopedisten, uiteraard in overleg met de orthopedagoog of psycholoog.

Op dit moment is er wat betreft de behandeling bij en remediëring van lees- en spellingproblemen en dyslexie geen sprake van kwaliteitsnormen of -garanties als het gaat om behandelaars zonder relevante opleidings- of beroepsregistratie. Dit maakt in praktijk een wildgroei aan methoden en 'behandelaars' mogelijk. Mede doordat er veelal geen vergoeding plaatsvindt van de hulp met de daaraan gekoppelde mogelijkheden voor het bewaken van de kwaliteit, en door een tekort aan interventiemogelijkheden binnen de school, de onderwijsondersteunende instanties en andere behandelinstututen, is de weg vrij voor een ruim aanbod aan hulp waarbij geen enkel zicht is op de aard en de kwaliteit van de gehanteerde methoden. Juist omdat de behandeling van leerlingen met dyslexie ligt op een grensgebied tussen onderwijs en hulpverlening, kan op dit moment iedereen zijn diensten aanbieden.

Het is belangrijk dát er goede hulp beschikbaar is. De vraag wie of welke beroepsgroep hulp geeft, komt op de tweede plaats. Wanneer de school via de onderwijsmethoden, of via individueel gerichte hulp van onderwijzer of remedial teacher of OBD, in feite niet in staat is om de benodigde hulp te realiseren, dan moet die hulp op andere wijze geboden worden. Gezien de consequenties die dyslectische problemen voor kinderen, latere volwassenen en hun directe omgeving kunnen hebben op intellectueel, emotioneel en sociaal gebied, kan hulp bij dyslexie of ernstige en hardnekkige lees- en spellingproblemen wanneer en voor zover het onderwijs die niet kan geven, gezien worden als een zaak voor de gezondheidszorg. De interventiemogelijkheden van het onderwijs zelf, de aan het onderwijs gelieerde instituten en die van de gezondheidszorg functioneren in belangrijke mate als communicerende vaten. Aldus bezien zou de hulp van een logopedist die zich aantoonbaar een bredere kennis en ervaring op dit gebied heeft eigen gemaakt, een duidelijke rol kunnen spelen, te meer omdat deze als paramedicus gebonden is aan een aantal beroepsnormen.

De commissie komt tot de conclusie, dat lees- en spellingproblemen of dyslexie geen vanzelfsprekende indicatie vormen voor logopedische hulp, maar dat in bepaalde situaties en onder voorwaarden inschakeling van logopedische hulp verantwoord en gerechtvaardigd is.

De meest voor de hand liggende, en meest voorkomende reden voor logopedische hulp bij kinderen met lees- en spellingproblemen is de behandeling van al vóór het lees- onderwijs aanwezige bredere taal- en spraakproblemen. Vaak gaat het om reeds onderkende problemen, waarvoor de logopedist al eerder is ingeschakeld. Dit is bijvoorbeeld

in het speciaal onderwijs dikwijls het geval. Soms echter is een moeizame start van het lezen de benodigde prikkel om een al bestaande problematiek te onderkennen of om daarop actie te ondernemen. De verwijzing naar de logopedist vloeit dan voort uit de gesignaleerde lees- en spellingproblematiek. De interventie richt zich primair op de alsnog geconstateerde meer algemene taal- of spraakproblematiek, maar is bij voorkeur gekoppeld aan het lees- en spellingproces. Vaak gaat het hierbij om een lichte vorm van broddelen of problemen in de fonologische component van het leesproces, wanneer deze niet gecompenseerd blijken te worden door het leesonderwijs. Het hoeft hierbij niet te gaan om hoorbare taalproblematiek. Er zijn diverse toetsen beschikbaar om tekorten in de fonologische vaardigheden vast te stellen. Deze kunnen, afhankelijk van de situatie, zowel door leerkrachten als door logopedisten of remedial teachers worden gehanteerd. De logopedische hulp bestaat uit een adequate training van auditieve of fonologische vaardigheden, gekoppeld aan of in ieder geval afgestemd op het lees- en spellingaanbod in de school. Het is van groot belang dat hoe dan ook wordt vastgehouden aan het evaluatiemoment in het voorjaar van het eerste jaar leesonderwijs, waarop bepaald dient te worden of gespecialiseerde diagnostiek noodzakelijk is.

Voor bredere remediëring bij lees- en spellingproblemen en in het kader van de behandeling bij dyslexie, kunnen die hulpverleners worden ingeschakeld die voldoen aan de benodigde deskundigheidseisen wat betreft opleiding en ervaring. Deze deskundigheid kan in de huidige situatie voornamelijk gevonden worden bij geregistreerde remedial teachers en bij logopedisten met voldoende bij- en nascholing, maar in voorkomende gevallen ook bij deskundigen met een taalkundige opleiding of een hogere beroepsopleiding orthopedagogiek. Eén en ander betekent dat er grenzen worden gesteld aan de indicaties voor rechtstreekse verwijzing voor logopedische hulp bij lees- en spellingproblemen, en dat er extra eisen worden gesteld aan de deskundigheid van een logopedist die breder werkzaam wil zijn op het gebied van de remediëring van lees- en spellingproblemen en dyslexie.

In zeldzame, zeer ernstige gevallen van dyslexie kan het voorkomen dat een taakgerichte benadering onvoldoende effect sorteert, doordat de minimaal benodigde fonologische vaardigheden niet tot ontwikkeling komen. Uitbreiding van de behandeling met een meer intensieve logopedische behandeling, specifiek gericht op die geïsoleerde vaardigheden, kan dan geïndiceerd zijn. Hiertoe kan echter alleen besloten worden na een gespecialiseerde diagnostiek.

---

## 5.2 Andere beroepsgroepen

---

### 5.2.1 Remedial teachers

De inzet van remedial teachers is op diverse plaatsen aan de orde geweest. Hun beroepsgroep is sterk aan het onderwijs gebonden. Tot voor enkele jaren was er aan de 'titel' geen enkele voorwaarde verbonden. In januari 1995 echter is de Landelijke beroepsvereniging remedial teachers (LBRT) begonnen met een registratie van gekwalificeerde remedial teachers. Deze dienen ondermeer aan een aantal omschreven opleidingseisen te voldoen, en het beroepsprofiel en de gedragscode te onderschrijven. Zij moeten in ieder geval een onderwijsbevoegdheid hebben. Er zijn in Nederland acht opleidingen remedial teaching op post-HBO-niveau, plus een onbekend aantal particuliere opleidingen. Remedial teachers richten zich op de hulp bij alle mogelijke leerproblemen, waaronder lees- en spellingproblemen. De basis van het beroep is gelegen in de orthodidactiek, de orthopedagogiek en de leerpsychologie.

Remedial teachers kunnen, net als logopedisten, rechtstreeks worden ingeschakeld (zonder gespecialiseerde diagnostiek en indicatiestelling) of in het kader van een gespecialiseerde behandeling. Op dit moment zijn er nog aanmerkelijke verschillen in hun deskundigheid, maar het valt te verwachten dat de beroepsregistratie hierin verandering zal brengen. Een groot probleem bij de inschakeling van gekwalificeerde remedial teachers is de reeds genoemde beperkte beschikbaarheid en ongelijke toegankelijkheid.

---

### 5.2.2 Neuropsychologen

Neuropsychologen zijn betrokken bij de gespecialiseerde diagnostiek, indicatiestelling en behandeling voor zover die plaats vinden in een organisatorisch of functioneel verband met een derdelijns functie. Daarnaast hebben zij een rol bij het wetenschappelijk onderzoek naar de oorzaken van dyslexie, de diagnostiek en de werkzaamheid van bepaalde behandelvormen.

De neuropsychologische behandelmethode volgens Bakker kan geïndiceerd zijn in het kader van de gespecialiseerde diagnostiek en behandeling. Zij kan eventueel worden uitgevoerd door hulpverleners met remediëringsdeskundigheid wanneer de training hiervoor in hun opleiding of nascholing is opgenomen.

---

### 5.2.3 Neurologen en andere medici

Zoals gezegd in 3.2.1 kunnen artsen, vooral huis-, jeugd- en kinderartsen, in allerlei situaties kinderen met diverse ontwikkelingsproblemen signaleren. Vooral taal- en spraak-

---

problemen van peuters en kleuters zijn in dit verband van belang als risicofactor. Bij kinderen op de basisschool kunnen de klachten zeer divers zijn, en is dyslexie slechts één van de factoren waaraan gedacht moet worden. De arts kan de mogelijkheid van een ernstig leerprobleem aftasten, zo nodig verder onderzoek stimuleren of entameren, en een rol spelen in de voorlichting over de wijze waarop diverse factoren elkaar kunnen beïnvloeden.

Wanneer aan een organisch-cerebrale oorzaak voor het dysfunctioneren van een kind met dyslexie wordt gedacht, of wanneer een niet-medische therapie niet aanslaat, zal het kind vaak verwezen worden naar een (kinder)neuroloog met de vraag naar een organische verklaring voor het dysfunctioneren. Evaluatie van het functioneren van het zenuwstelsel vindt plaats door middel van (ontwikkelings)neurologisch onderzoek, elektro-encefalografisch onderzoek en cerebrale CT/MRI-scan. Afhankelijk van de bevindingen kan nog meer aanvullend onderzoek plaatsvinden (chromosomaal of biochemisch onderzoek). Uit een dergelijk onderzoek komt hooguit een verklaring of het aangeven van organische beperkingen bij leerproblemen, maar geen specifieke therapie. Hiervoor wordt, afhankelijk van de problematiek, naar andere deskundigen verwezen.

Neurologen en andere medici spelen wat betreft de lees- en spellingproblematiek vooral een rol in de verklarende diagnostiek, bij het aangeven van grenzen van en voorwaarden aan de behandeling en bij het vorm geven aan een geïntegreerd behandelplan in het geval van complexe problemen. Geen van de verschillende disciplines is hierbij per definitie ondergeschikt aan de ander: soms vormt de lees- en spellingproblematiek in een bepaalde fase ‘slechts’ een bijkomend probleem, soms staat deze op de voorgrond. In het geval van complexe problematiek komt het vaak voor dat een kind al contact heeft met één of meer artsen, voordat de lees- en spellingproblemen blijken. Wanneer de lees- en spellingproblematiek de eerste aanleiding vormt voor het zoeken van hulp, komen medische hulpverleners over het algemeen pas laat (of niet) in beeld.





## **Discussie en beantwoording van de vragen**

---

In de voorgaande hoofdstukken heeft de commissie een kader aangegeven waarbinnen ze het mogelijk acht om de haar gestelde vragen te beantwoorden. De dragende elementen hierin zijn:

- een beschrijvende definitie van dyslexie, zonder verklarende elementen
- een systematisch stapsgewijs proces van signalering tot en met behandeling
- de hantering van twee deskundigheidsniveaus wat betreft diagnostiek en interventie
- elkaar aanvullende verantwoordelijkheden van onderwijs en gezondheidszorg.

Het laatste punt vraagt nog om nadere uitwerking. De vraag in welke situaties behandeling in de gezondheidszorg is aangewezen, staat dan ook in het eerste deel van dit hoofdstuk centraal. Vaak heeft een dergelijke vraag een juridische of financiële achtergrond. De commissie meent echter dat het haar taak is deze vraag inhoudelijk te benaderen. Het gaat dan vooral om de relatie tussen gezondheidszorg en onderwijs bij de opvang van kinderen met dyslexie. In de laatste paragraaf tenslotte komt de commissie tot de beantwoording van de haar gestelde vragen in de vorm van puntsgewijze conclusies en aanbevelingen.

---

### **6.1 Gezondheidszorg en remediëring**

De groep kinderen met dyslexie selecteert zich uit in een stapsgewijs en herhaald proces van signaleren, interveniëren en evalueren. Dit filterproces vindt plaats binnen het onderwijs, zonodig met behulp van onderwijs-ondersteuning. In deze fase dient de lees-

---

en spellingproblematiek dan ook primair gezien te worden als een leerproblematiek, de remediëring als hulp daarbij. Remediëring bij lees- en spellingproblemen ziet de commissie dus primair als taak voor het onderwijs, maar om diverse redenen speelt de gezondheidszorg een compensatoire rol.

De eerste reden is gelegen in het bestaan van een zekere overlap. Dit doet zich voor wanneer het aanvankelijk lezen moeizaam verloopt en de fonologische vaardigheden zich onvoldoende blijken te ontwikkelen. Men kan deze situatie zien als een individueel ontwikkelingsprobleem wat betreft de taalontwikkeling, dat als zodanig binnen de gezondheidszorg valt. Bovendien ligt de training van fonologische vaardigheden in de taalontwikkeling binnen het vakgebied en de deskundigheid van een logopedist als paramedicus. Dezelfde situatie kan echter ook gezien worden als onderdeel van een leesleerproces. Training van deze vaardigheden kan ook binnen het onderwijs gebeuren.

Beide opties hebben in de praktijk voor- en nadelen. Voor sommige kinderen kan het beter zijn als de extra aandacht buiten de klas- en schoolsituatie gegeven wordt, voor anderen juist niet. De benadering van de logopedist, respectievelijk onderwijzer of remedial teacher kan, vanuit hun beroepsmatige achtergrond, verschillend zijn. De aanpak van de logopedist is wellicht breder gericht op de taalontwikkeling, die van de remedial teacher meer gekoppeld aan de leesmethode en specifiek gericht.

Voor de praktijk is van belang dat enerzijds steeds meer extra materialen binnen de diverse leesmethoden worden ontwikkeld om kinderen die uitvallen gericht ondersteuning te geven, maar dat anderzijds basisscholen vaak geen deskundig personeel beschikbaar hebben voor extra hulp aan deze kinderen. De mogelijkheden om een logopedist gericht in te schakelen, lijken verkleind te zijn door de wijziging van het Besluit paramedische hulp ziekenfondsverzekering per 1 maart 1992 (DGVZ/VMP/VA-91898), waarbij logopedische handelingen gericht op dyslexie van de verstrekking zijn uitgesloten.

De commissie meent dat het ontwikkelen van meer individuele aanpassingsmogelijkheden van leermethoden gestimuleerd dient te worden, maar dat het gerechtvaardigd is om logopedische hulp vanuit de gezondheidszorg mogelijk te maken met de indicatie 'training van fonologische vaardigheden' ten tijde van het beginnend lezen bij kinderen in het eerste jaar leesonderwijs, wanneer het leren lezen bijzonder moeizaam verloopt en deze vaardigheden zich volgens gevalideerde toetsen onvoldoende blijken te ontwikkelen. De logopedist zal bij zijn behandelingsopzet rekening dienen te houden met de in de school gebruikte leesmethode en onderwijssituatie.

Verder behoort remediërende hulp vanwege lees- en spellingproblemen naar het oordeel van de commissie in principe tot onderwijsondersteuning, tenzij de hulp plaatsvindt in het kader van een gespecialiseerde behandeling. Dit geldt ook voor remediërende hulp van een logopedist na het eerste schooljaar. Kan er een keuze gemaakt worden, dan zal in het geval van eerder aanwezige of bijkomende taalproblematiek de gekwalifi-

ceerde logopedist in aanmerking komen, in het geval van een bredere leerproblematiek de remedial teacher.

Een tweede reden voor een compensatoire functie van de gezondheidszorg is de verwevenheid van ernstige leerproblemen met andere problemen in de ontwikkeling en de mogelijk nadelige emotionele, cognitieve en sociale gevolgen, zoals beschreven in de hoofdstukken twee, drie en vier. Wanneer de hulp op een lager (remediërings)niveau tekortschiet of onvoldoende resultaat heeft, is een beroep op gespecialiseerde behandeling begrijpelijk en te rechtvaardigen. Deze nu beschouwt de commissie als taak voor de gezondheidszorg.

---

## **6.2 Behandeling als taak van de gezondheidszorg**

De commissie meent dat de diagnostiek en behandeling van dyslexie gezien moet worden als een taak voor de gezondheidszorg. Er is sprake van een beperking die grote gevolgen kan hebben voor de persoon wat betreft de emotionele, cognitieve en sociale ontwikkeling. De interventie dient gebaseerd te zijn op een individuele en brede diagnostiek, aangepast te worden aan de verklaringshypothese en is intensief en langdurend. Het gaat hierin dus om een taak binnen de gezondheidszorg die tegelijkertijd een hoger niveau van deskundigheid vertegenwoordigt ten aanzien van bepaalde taken uit het onderwijs. Dit niveau dient spaarzaam, en slechts voorzover noodzakelijk, te worden ingeschakeld. Gespecialiseerde diagnostiek en behandeling is duur en kent ook nadelen. De diagnost/behandelaar, werkzaam in een particuliere praktijk of een gespecialiseerd behandelinstituut, kent in het algemeen niet persoonlijk de school, de onderwijssituatie en de leerkracht. De afstand tussen behandeling en advies en de dagelijkse schoolsituatie kan daardoor veel groter zijn. Mogelijk ligt hier een taak voor de OBD om, op verzoek van de school, als schakel op te treden tussen de gespecialiseerde deskundige en het schoolteam.

Het beschouwen van gespecialiseerde diagnostiek en behandeling als taak van de gezondheidszorg zegt op zich niet wie deze taken mag uitvoeren. De commissie meent dat diagnostiek en indicatiestelling bij ernstige, hardnekkige en complexe lees- en spellingproblemen dient te gebeuren door of onder verantwoordelijkheid van een psycholoog of orthopedagoog met een specialisatie in de diagnostiek en behandeling van leerproblemen, in de toekomst waarschijnlijk vallend onder de registratie als gezondheidszorg-psycholoog in het kader van de wet-BIG. In geval van complexe problematiek dient de benadering multidisciplinair te zijn, waarbij afspraken worden gemaakt over ieders aandeel als verantwoordelijkheid. Deze multidisciplinaire deskundigheid zal over het algemeen meer gewaarborgd zijn in gespecialiseerde instellingen.

---

## 6.3 De implicaties

De commissie heeft zich beraden over wat haar conclusies voor de praktijk kunnen inhouden en de wijze waarop één en ander verantwoord gestalte kan krijgen.

---

### 6.3.1 De beheersbaarheid

Een eerste belangrijk punt is de beheersbaarheid van de aanspraken op de gewenste voorziening. Zij meent dat, wil van de gezondheidszorg gevraagd kunnen worden om de gespecialiseerde diagnostiek en behandeling van mensen met dyslexie tot haar taak te rekenen, gewaarborgd moet zijn dat vanuit het onderwijs al het mogelijke is en wordt ondernomen om lees- en spellingproblemen te voorkomen en verhelpen. Voorkomen moet worden dat een onterechte overloop plaatsvindt van hulpvraag en -aanbod vanuit het onderwijs naar de gezondheidszorg, en dat het mechanisme zich herhaalt dat heeft geleid tot een autonome groei zoals het speciaal onderwijs heeft doorgemaakt. De scharnierfunctie tussen die twee dient bewaakt en beheerst te (kunnen) worden. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden.

Wat betreft de mogelijkheden vanuit het onderwijs zij verwezen naar het Weer Samen Naar School-beleid. Dit heeft tot doel de totstandkoming van zogenoemd 'adaptief onderwijs' te bevorderen, dat wil zeggen onderwijs dat is aangepast aan de individuele onderwijsbehoeften van leerlingen. Hiermee wordt gepoogd de toestroom naar en de omvang van het SO te beheersen en terug te brengen. De toelaatbaarheid van een leerling voor het SO zal beoordeeld gaan worden door een Regionale verwijzingscommissie (RVC) op basis van de kwaliteit van het vóórtraject, datgene wat de school heeft ondernomen om een leerling het gewenste adaptief onderwijs in eigen school te bieden (Leij95, OCW95). De commissie meent dat er een parallel getrokken zou kunnen worden met het ontvankelijk verklaren van een aanspraak op de voorgestelde voorziening binnen de gezondheidszorg. Hierbij moet sprake zijn van een adequate inspanning door en vanuit de school om door middel van extra aandacht en remediëring het lees- en spellingproces alsnog voldoende op gang te brengen. Tegelijkertijd echter heeft de commissie het belang aangegeven van tijdige gespecialiseerde hulp als de 'schoolse aanpak' niet voldoende resultaat heeft. Dit belang geldt onverlet wanneer de inspanningen vanuit de school (nog) niet optimaal (kunnen) zijn. Verwijzing naar gespecialiseerde diagnostiek en behandeling mag niet een sluiproute zijn via welke een school zijn verantwoordelijkheid kan ontlopen, maar ook mag een kind niet de hulp onthouden worden die het nodig heeft.

De commissie meent dat aanmelding voor gespecialiseerde diagnostiek en behandeling bij voorkeur dient te gebeuren door school en ouders gezamenlijk. Daarbij dient dui-

---

delijk te zijn wat de school aan extra inspanningen heeft geleverd. In ieder geval dient overleg te hebben plaats gevonden met de OBD en moeten de diverse verslagen van overleg en onderzoek worden meegeleverd.

Binnen dit geheel zou een OBD op zich kunnen nemen om de indicaties voor verwijzing naar gespecialiseerde behandeling en diagnostiek in de gezondheidszorg te bewaken en om voorlichting te geven over diagnostiek en interventie bij dyslexie. De gespecialiseerde deskundige van zijn kant dient zich ervan te vergewissen dat het voortraject zo goed als mogelijk is doorlopen. Ook dient hij te bezien of uit de gegevens aannemelijk is dat zogenoemde kindfactoren in de causaliteit van de lees- en spellingproblematiek een overwegende rol spelen

Hoewel de huidige ontwikkelingen in het onderwijs de adequate opvang en verwijzing zeker kunnen bevorderen, dienen ouders toch ook de mogelijkheid te hebben om gespecialiseerde diagnostiek en behandeling aan te vragen buiten de school om, wanneer zij aannemelijk kunnen maken dat de school de ernst van de problematiek verkeerd inschat, dan wel onvoldoende inspanningen levert. Dit is een netelig punt: deze uitweg kan immers als sluiproute functioneren. De commissie meent dat dit slechts in overleg tussen VWS en OC&W kan worden opgelost. Er zijn diverse mogelijkheden denkbaar, eventueel in combinatie, op het gebied van eisen aan de indicatiestelling, verplichting tot informatie, het verhalen van kosten, en eventueel een (toekomstige) rol voor OBD of regionale verwijzingscommissie.

---

### 6.3.2 *De vormgeving*

Een tweede punt van overweging is de vorm waarin gespecialiseerde diagnostiek en behandeling gestalte kunnen krijgen. De commissie meent dat kinderen met 'enkelvoudige' dyslexie in principe geholpen kunnen worden door zelfstandig, monodisciplinair werkende gekwalificeerde psychologen en orthopedagogen, eventueel in samenwerking met remediërendeskundigen. Tot hun deskundigheid en taak dient gerekend te worden het overleg met de school, het inschakelen van extra deskundigheid of het verwijzen naar een meer gespecialiseerd multidisciplinair werkende instelling. Een nadeel van een zelfstandige praktijk kan het gebrek aan toetsing zijn. In de huidige situatie wordt, afgezien van de multidisciplinaire verbanden, de benodigde deskundigheid vooral gevonden in enkele instellingen als een PI of ambulatorium en binnen enkele maatschappen, maar de commissie ziet ook het functioneren binnen of gelieerd aan een OBD als een goede mogelijkheid. De betreffende beroepsgroepen dienen het ontwikkelen van deze functie op zich te nemen. Zij dienen onder meer eisen te formuleren aan opleiding, werkervaring, werkwijze en overlegstructuren. Enkele instellingen zouden daarbij een voortrekkersrol kunnen spelen. Het is een beleidskeuze of men uitgaat van individuele behandelaars en

---

de ruimte geeft aan gevarieerde ontwikkelingen of dat men bepaalde organisatorische verbanden schept waarbij behandelaars zich kunnen of moeten aan sluiten.

Voor kinderen met complexe problemen is een multidisciplinair verband noodzakelijk waarbinnen zowel deskundigheid bestaat op het gebied van leerproblematiek als op dat van de kinder- en jeugdpsychiatrie of zo nodig andere medische disciplines. Een dergelijke constructie is nu op circa vijf plaatsen aanwezig. De commissie meent dat deze hulp voor ieder gelijkelijk beschikbaar en toegankelijk dient te zijn en pleit ervoor de mogelijkheden hiertoe uit te breiden, primair in die regio's waar een dergelijke voorziening nog niet bestaat. Zij schat in dat er in totaal acht à tien van deze verbanden gewenst zijn en meent dat aan de ene kant PI's, ambulatoria en eventueel OBD's, aan de andere kant instellingen voor kinder- en jeugdpsychiatrie, al dan niet in samenwerking met RI-AGG's kunnen worden aangesproken om deze functie te ontwikkelen.

---

### 6.3.3 *Grenzen aan de behandeling*

Een derde punt is de grens aan de behandeling. Waar dyslexiebehandeling op dit moment vergoed wordt vanwege de AWBZ, als voorziening binnen de ambulante psychotherapie, geldt een maximum van negentig zittingen, in principe éénmalig. De commissie meent dat dit maximum als regel reëel is: uit de haar bekende gegevens blijkt dat een dyslexiebehandeling binnen de betreffende instellingen gemiddeld 60 tot 75 zittingen vraagt, meestal binnen één à anderhalf jaar.

Wat betreft de eenmaligheid heeft de commissie een kanttekening. Zij gaat er van uit dat het om een basisvoorziening gaat die moet leiden tot de mogelijkheid om tijdig functionele geletterdheid te ontwikkelen. Die voorziening kan echter geen garantie zijn voor succes in een schoolloopbaan. Gezien de vaak hardnekkige onderliggende automatiseringsproblematiek kunnen nieuwe eisen in het VO voor dyslectische kinderen, ook na behandeling, extra problemen opleveren. Na een succesvol afgesloten dyslexiebehandeling moet echter naar het oordeel van de commissie een leerling in staat zijn om het passend geachte schooltype te volgen met behulp van de in het onderwijs aanwezige mogelijkheden voor remediëring, compensering en dispensering. De commissie acht een tweede behandeling in de gezondheidszorg na een succesvol verlopen eerste behandeling niet voor de hand liggend. Zij wijst er daarbij wel op dat het doorlopen hebben van een school voor SO niet gelijk gesteld mag worden aan een gespecialiseerde behandeling. Naar schatting in circa 25 procent van de gevallen is het resultaat van een dyslexiebehandeling echter onvoldoende. Het komt voor dat in een latere fase van rijping en ontwikkeling een behandeling alsnog blijkt aan te slaan. De commissie meent dat bij onvoldoende resultaat een tweede behandeling binnen de gezondheidszorg mogelijk zou moeten zijn. On diverse redenen zal dit meestal gebeuren op een leeftijd van 12 à 14 jaar.

---

Binnen het geschetste traject zou geen plaats meer zijn voor een eerste behandeling van een leerling in het VO: de signalering moet immers dyslexie in het begin van het basisonderwijs opsporen. Zover is het echter nog niet. Het komt voor dat leerlingen op de één of ander wijze de basisschool doorlopen en dat pas in het VO hun lees- en spellingproblemen voldoende worden onderkend en tot actie aanleiding geven. Deze kinderen dienen ook voor behandeling in aanmerking te kunnen komen. Maar ook hier gelden, *mutatis mutandis*, dezelfde eisen aan het voortraject.

Een laatste punt betreft de zinvolheid van gespecialiseerde diagnostiek en behandeling bij volwassenen. Naar verwachting speelt in een deel van de gevallen van functionele ongeletterdheid dyslexie een rol, ook al is dat nooit als zodanig geconstateerd. Ook zijn er volwassenen die weliswaar voor de meeste situaties voldoende kunnen lezen en spellen, maar die bij bepaalde eisen door de mand vallen wat betreft snelheid, accurate, begrip of toepassing. Hoewel criteria en gevalideerde normen ontbreken, kan soms toch in diagnostiek aannemelijk gemaakt worden dat bij een volwassene de automatisering van de woordidentificatie nog steeds problematisch is. Vaak is winst te behalen door het leren omgaan met het eigen niveau van lees- en spellingvaardigheid. Soms kan een op de automatisering van het technisch lezen en spellen gerichte behandeling alsnog een gunstig resultaat hebben (Eve93, Ruij93b). Er zijn de commissie geen resultaten van empirisch onderzoek bekend om dit getalsmatig te onderbouwen. Zij meent dat in voorkomende gevallen een éénmalige behandeling gerechtvaardigd kan zijn, wanneer aannemelijk is gemaakt dat het gaat om een persoon met dyslexie.

---

#### 6.3.4 *Andere leerproblemen*

De commissie sluit niet uit dat overwegingen uit dit advies ook gehanteerd kunnen worden bij andere ernstige, hardnekkige en complexe leerproblemen. Er bestaat op het gebied van rekenproblemen een groeiende belangstelling voor wat wel dyscalculie genoemd wordt. Theoretisch is het denkbaar dat dezelfde of overeenkomstige verklarende factoren tot een vergelijkbaar beeld leiden wat betreft andere cognitieve vaardigheden. De commissie wijst er echter op dat de noodzaak tot individuele behandeling sterk gekoppeld is aan de mate waarin de problematische vaardigheid benodigd is om zelfstandig deel te nemen aan het maatschappelijk leven. Zij meent dat het gebruik kunnen maken van de geschreven taal hierin een bijzondere positie inneemt. Dyslexie en andere ernstige en hardnekkige leerproblemen kunnen wellicht als stoornis of beperking vergelijkbaar zijn, maar dit gaat niet zonder meer op voor de sociale gevolgen.

---

### 6.4 **Conclusies en aanbevelingen**

De commissie komt tot de volgende conclusies en aanbevelingen.

---

---

#### 6.4.1 *Conclusies en aanbevelingen betreffende de in de adviesaanvraag gestelde vragen*

- Dyslexie wordt gekenmerkt door ernstige achterstand op het gebied van lezen en spellen, die niet of nauwelijks vermindert door toepassing van in het onderwijs gebruikte of mogelijke remediëringmethoden en die bij onderzoek blijkt te berusten op een zeer trage en/of onnauwkeurige en snel verstoorde woordidentificatie en schriftbeeldvorming.
  - Dyslexie kan als geïsoleerd verschijnsel voorkomen (enkelvoudige problematiek) of in combinatie of samenhang met andere cognitieve of emotionele stoornissen of als symptoom van diverse ziektebeelden (meervoudige of complexe problematiek). In de ontstaanshypothese is altijd mede, en soms voornamelijk, sprake van een individu-gebonden factor.
  - Dyslexie dient niet gehanteerd te worden als indicatie voor verwijzing naar een logopedist, noch voor inschakeling van een remedial teacher, zonder tussenkomst van een gespecialiseerde deskundige op het gebied van diagnostiek en behandeling van leerproblemen.
  - Systematische aandacht voor de ontwikkeling van fonologische vaardigheden en vroege interventie bij het achterblijven daarvan, kan een preventief effect hebben ten aanzien van lees- en spellingproblemen. Zowel leerkrachten, vooral die van groep twee, als logopedisten kunnen hierbij een rol spelen.
  - Inschakeling van een logopedist vanwege lees- en spellingproblemen is verantwoord en gerechtvaardigd wanneer bij een kind in het eerste jaar leesonderwijs de voor het lezen zo belangrijke fonologische vaardigheden zich niet vóór of parallel aan het beginnend lezen blijken te ontwikkelen. Dit dient vastgesteld te worden met gebruik van de beschikbare valide toetsinstrumenten daarvoor. De duur van de interventie is beperkt. Gezien de relatie met sommige taalontwikkelingsproblemen kan deze hulp zowel tot de gezondheidszorg als tot de onderwijsondersteuning gerekend worden.
  - Kinderen wier lees- en spellingprestatie, ondanks adequate en voldoende intensieve remediëring, na uiterlijk een half jaar niet voldoende vordert, komen in aanmerking voor gespecialiseerde diagnostiek.
  - In het onderwijs dient een duidelijk evaluatiemoment te liggen in het voorjaar van het eerste jaar leesonderwijs. Vanaf dat moment zijn ernstige en hardnekkige problemen met de automatisering van de woordidentificatie volgens de huidige stand van wetenschap voldoende betrouwbaar vast te stellen.
  - Wanneer logopedisten hun rol bij lees- en spellingproblemen willen uitbreiden tot na of buiten de eerder genoemde hulp in het eerste jaar leesonderwijs, dienen zij een aantoonbare remediëringdeskundigheid te hebben opgebouwd via scholing en erva-
-



ring. Deze deskundigheid zal zich beperken tot de remediëring van lees- en spellingproblematiek. Het is daartoe aan te bevelen dat de beroepsorganisaties van logopedisten en remedial teachers in overleg treden om te komen tot afstemming van de eisen op het gebied van opleiding, bij- en nascholing.

- Remediërende hulp dient in principe te worden gerekend tot onderwijsondersteuning, tenzij hij plaatsvindt in het kader van een gespecialiseerde behandeling.
- Gespecialiseerde diagnostiek en behandeling van dyslexie dient te worden beschouwd als een functie van de gezondheidszorg. Deze dient voor iedereen gelijk beschikbaar en toegankelijk te zijn.
- Deskundigen op dit gebied zijn psychologen en orthopedagogen met een post-doctorale opleiding diagnostiek en behandeling van leerproblemen. In de toekomst zal de eis gesteld kunnen worden van registratie als (waarschijnlijk) gezondheidszorgpsycholoog vanwege de wet BIG. Hiervoor zullen expliciete en specifieke eisen op het gebied van opleiding en werkervaring moeten gelden.
- Volgens de huidige stand van wetenschap dient de behandeling van dyslexie in ieder geval taakgericht te zijn, en gebruik te maken van een combinatie van methoden die enerzijds gericht zijn op de automatisering van woordidentificatie en schriftbeeldvorming, anderzijds op compenserende technieken. Diverse technieken zijn mogelijk bij het aanbieden van het materiaal. Het gebruik van de computer daarbij kent veel voordelen.
- Het gebruik van hemisfeer-specifieke of hemisfeer-alluderende stimulering (methode Bakker) heeft in onderzoek een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan de behandeling bij kinderen bij wie andere methoden geen of onvoldoende resultaat hebben gehad. Verder onderzoek is nodig naar de optimale toepassing en onderbouwing.
- Remediëring en behandeling vinden plaats binnen een orthodidactische of therapeutische relatie. Naast op de persoon gerichte methoden, dienen mogelijkheden voor compenserende en dispenserende maatregelen overwogen en zo nodig gestimuleerd te worden. Voorlichting en begeleiding van ouders en leerkrachten kunnen, individueel of groepsgericht, een belangrijk onderdeel van de interventie zijn.
- Verschillende (para)medische beroepsgroepen (huisartsen, jeugdartsen, kinderartsen, logopedisten) spelen een rol bij de signalering van risicofactoren in individuele gevallen. Op systematische wijze, en zo nodig gekoppeld aan extra aandacht voor fonologische vaardigheden, is het een taak voor de leerkrachten van de (vooral oudste) kleutergroepen, en soms voor logopedisten in het kader van logopedische screening van kleuters op vijfjarige leeftijd. Leerkrachten die het eerste leesonderwijs geven hebben een bijzondere verantwoordelijkheid voor de vroege signalering van en interventie bij zich ontwikkelende lees- en spellingproblemen. De opleiding

- dient leerkrachten van het basisonderwijs voor deze taken meer dan tot nu toe voor te bereiden door middel van expliciete aandacht in het curriculum.
- Diverse medische disciplines kunnen licht werpen op de verklaring van dyslexie, en op het aangeven van organische beperkingen, die kunnen leiden tot voorwaarden en grenzen aan de behandelingsmogelijkheden. Wanneer kinderen in de loop van en wellicht samenhangend met andere emotionele, medisch-somatische of psychiatrische klachten en aandoeningen, ernstige leerproblemen krijgen, dienen zij voor onderzoek en eventuele behandeling verwezen te worden naar een deskundige op dit gebied.
  - De scharnierfunctie tussen onderwijs en gezondheidszorg dient bewaakt en beheerst te (kunnen) worden. Hiertoe dienen eisen gesteld te worden aan het zogenoemde voortraject in het onderwijs en aan de indicatiestelling van de gespecialiseerde behandelaar.
  - Aanmelding voor gespecialiseerde diagnostiek en behandeling dient bij voorkeur te gebeuren door ouders en school gezamenlijk. Ouders moeten echter, in principe bij uitzondering, de mogelijkheid te hebben tot aanmelding buiten de school om. Voor de bewaking van dit traject is overleg tussen VWS en OC&W noodzakelijk.
  - Bij enkelvoudige problematiek kan de diagnostiek en behandeling in principe gebeuren door één (monodisciplinair werkende) deskundige. Bij complexe problematiek is een (verwijzing naar) multidisciplinaire benadering noodzakelijk. Deze multidisciplinaire deskundigheid is gebonden aan bepaalde instellingen.
  - Als de overheid de gewenste hulp wil bevorderen, is het een beleidskeuze of zij uitgaat van individuele behandelaars en de ruimte geeft aan gevarieerde ontwikkelingen, of dat zij zich richt op bepaalde organisatorische verbanden waarbij behandelaars zich kunnen of moeten aansluiten.
  - Het aantal te verwijzen kinderen kan worden beperkt door systematische vroege interventie. In de huidige situatie is er naar het oordeel van de commissie echter sprake van onderbehandeling. Zij schat in dat, wanneer de behandeling van kinderen met dyslexie op ruimere schaal beschikbaar zou komen, het beroep erop (terecht) zal toenemen.
  - Ook na een succesvol afgesloten behandeling kunnen nieuwe eisen in onderwijs, opleiding en werk voor dyslectische personen extra problemen opleveren. Een tweede behandeling binnen de gezondheidszorg ligt dan echter niet voor de hand. Wanneer een behandeling onvoldoende resultaat heeft gehad, dient een tweede behandelinspanning in een later stadium van rijping en ontwikkeling wel mogelijk te zijn. De commissie schat in dat dat in circa een op de vier gevallen het geval zal zijn.
  - Bij een deel van de lees- en spellingproblemen van volwassenen kan in diagnostiek aannemelijk worden gemaakt dat er sprake is van dyslexie. Behandeling kan ook bij
-

volwassenen een gunstig resultaat hebben, maar getalsmatige onderbouwing ontbreekt.

---

#### 6.4.2 Overige conclusies en aanbevelingen

- De systematische bewaking van onderwijsresultaten is essentieel voor een tijdige interventie. Protocollering en implementatie van bestaande kennis op grotere schaal kan al een aanzienlijk effect hebben. De overheid dient dit aspect in haar WSNS-beleid met kracht te bevorderen.
- Compenserende maatregelen in het onderwijs kunnen gepast zijn bij een zwakke automatisering van het technisch lezen en spellen, als het gaat om in dit opzicht complexe taken en voor zover de essentie van de taak daarbij niet wordt aangetast. De criteria voor compenserende maatregelen zijn niet vanzelfsprekend dezelfde als deze voor behandeling. Het is gewenst dat dergelijke criteria landelijk uniform worden vastgesteld. In de huidige situatie bestaat een zeer grote variatie in de eisen die in dit kader gesteld worden.
- Er is behoefte aan goed opgezet behandelonderzoek van voldoende omvang. De commissie meent dat hierin verschillende onderzoeks- en behandelinstellingen, alsmede onderwijsinstellingen zouden dienen samen te werken. Dergelijk onderzoek kan uitspraken over aard en omvang van het behandelresultaat en het aantal kinderen bij wie dit bereikt wordt, mogelijk maken. Daarnaast kunnen zij indicaties opleveren over het relatieve effect van diverse onderdelen van de behandeling. Gezien de implicaties voor dyslectische kinderen in de eerste plaats, maar ook voor de financiering van de hulpverlening, meent de commissie dat de departementen van OC&W en VWS gezamenlijk dergelijk onderzoek zouden moeten bevorderen.

---

Den Haag, 11 september 1995  
voor de commissie

DChM Gersons-Wolfensberger, arts,  
secretaris

prof dr AJJM Ruijsenaars,  
voorzitter

---



---

## Literatuur

- 
- AAP92 American Academy of Pediatrics, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Committee on Children with Disabilities. Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics* 1992; 90: 124-6.
- Aar89 Aaron PG. Dyslexia and hyperlexia. Diagnosis and management of developmental reading disabilities. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1989.
- Aar91 van Aarle EJM. Onderwijstechnieken en woordherkenning. In: van den Bos KP, Nakken H, red. Dyslexie '91. Verslag van een studiedag gehouden aan de Rijksuniversiteit Groningen op 29 mei 1991. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991: 79-96.
- Ack91 Ackerman PT, Dykman RA, Holloway C, Paal NP, Gocio Y. A trial of piracetam in two subgroups of students with dyslexia enrolled in summer tutoring. *J Learn Disabil* 1991; 24: 542-9.
- Amo94 Amorosa H, Muller-Egloff E, Pretzlik E. Treatment approaches in dyslexia. *Acta Paedopsychiatrica* 1994; 56: 199-202.
- And85 Andrews N, Shaw JEH. The efficacy of teaching dyslexics. *Dyslexia Clinic, St Bartholomew's Hospital, London*, 29 August 1985; 53-62.
- APA94 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4e dr. Washington: American-Psychiatric-Association, 1994.
- ARBO84 ARBO: Adviesraad voor het basisonderwijs, speciaal onderwijs en de opleidingen. Het moet ons een zorg zijn. Advies over zorgverbreding in het basisonderwijs. Zeist: ARBO Onderwijscentrum, 1984.
- ARBO88 ARBO: Adviesraad voor het basisonderwijs, speciaal onderwijs en de opleidingen. Regulier en speciaal in samenhang. Advies over de ontwikkelingsperspectieven en de groeibeperking van het speciaal en voortgezet speciaal onderwijs. Zeist: ARBO Onderwijscentrum, 1988.
-

- Aro94 Aro M, Licht R, Lyytinen H. Do probe evoked potentials reveal differences between the subtypes of dyslexia? In: R.Licht, G.Spyer (eds). The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress. Assen: van Gorcum , 1994
- Baa95a de Baar K. Instructiedoelen, minimumdoelen en streefdoelen bij het leren lezen: ervaringen uit het Leeslijn-project. In: School en begeleiding, 1995: 18-22.
- Baa95b de Baar K. Begeleiding van kinderen met ernstige lees- en spellingproblemen. In: Ruijssenaars AJJM, R Kleijnen, red. Congresboek Dyslexiecongres 1994. Leuven: Acco, 1995.
- Bak86 Bakker DJ. Zijdelings: Neuropsychologische methoden ter behandeling van dyslexieën. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1986.
- Bak89a Bakker DJ, van der Vlugt H. Neuropsychological correlates and treatment. Volume 1, 1989.
- Bak89b Bakker DJ. Boosting the (dyslexic) brain. In: Bakker DJ, van der Vlugt H, red. Learning disabilities: Neuropsychological correlates and treatment. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1989: 173-81.
- Bak90a Bakker DJ, Bouma A, Gardien CJ. Hemisphere-specific treatment of dyslexia subtypes: A field experiment. J Learn Disabil 1990; 23: 433-9.
- Bak90b Bakker DJ. Neuropsychological treatment of dyslexia. New York: University Press, 1990.
- Bak91 Bakker JTA. De oordeelsvorming van leerkrachten over leerproblematische leerlingen in het regulier- en speciaal onderwijs. Tijdschr Orthopedagogiek 1991; 30: 465-75.
- Bak92 Bakker DJ. Neuropsychological classification and treatment of dyslexia. J Learn Disabil 1992; 25: 102-9.
- Bak95a Bakker DJ. Dyslexia and the ecological brain. J Clin Exp Neuropsychol 1995; 16: 1-20.
- Bak95b Bakker DJ, Licht R, Kappers EJ. Hemispheric stimulation techniques in children with dyslexia. In: Tramontana MG, Hooper SR, red. Advances in Child Neuropsychol 1995; 3: 1-49.
- Bod73 Boder E. Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns. Develop Med Child Neurol 1973; 15: 663-87.
- Bol91 Boland T. Een onderzoek naar de leesvaardigheid in het basisonderwijs en de invloed daarvan in de schoolloopbaan in het voortgezet onderwijs. Dissertatie. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1991.
- Bon91 van Bon WHJ, Bokseveld LM, Font-Freide TAM, e.a. A comparison of three methods of reading-while-listening. J Learn Disabil 1991; 24: 471-6.
- Bos85 van den Bos KP. Typen dyslexie. In: van der Leij A, Stevens LM, red. Dyslexie 85. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1985: 73-93.
- Bos91a van den Bos KP. De definiering van dyslexie volgens een eenvoudig leesmodel. In: van den Bos KP, Nakken H, red. Dyslexie '91. Verslag van een studiedag gehouden aan de Rijksuniversiteit Groningen op 29 mei 1991. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991: 23-42.
- Bos91b van den Bosch K. Poor readers' decoding skills. Effects of training, task, and word characteristics. Een wetenschappelijke proeve op het gebied van de Sociale Wetenschappen. Proefschrift. Nijmegen: KUN, 1991.
- Bos91c van den Bosch K, van Bon WHJ, Schreuder R. Presentatieduurbeperving bij woordtraining. In: van der Leij A, Kappers EJ, red. Dyslexie '90. Behandeling van lees- en spellingproblemen bij kinderen van 5 tot 12 jaar . Amsterdam: Swets & Zeitlinger BV, 1991: 141-56.

- Bos92 van den Bos KP. Ernstige leesproblemen en orthopedagogische behandeling. In: de Groot R, Menkveld H, van der Ploeg JD, e.a. red. Handboek Orthopedagogiek. Groningen: Wolters-Noordhoff 1992; artikel 5203: 2-34.
- Bos94 van den Bos KP, Spelberg HCL. Word identification routes and reading disorders. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. Current directions in dyslexia research. Lisse; Swets & Zeitlinger, 1994: 201-19.
- Bos95 Van den Bos KP. Definitie en aard van dyslexie. In: Ruijsenaars AJJM, Kleijnen R, red. Dyslexie. Lees- en spellingproblemen: diagnostiek en interventie. Leuven: Acco, 1995: 23-36.
- Bow93 Bowers-Greig P, Wolf M. Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dyslexia. Reading-Writing 1993; 5: 69-85.
- Bra85 Bradley L, Bryant PE. Rhyme and reason in reading and spelling. Ann-Arbor: University of Michigan Press, 1985.
- Bro95 van den Broeck W, Ruijsenaars AJJM. Predictie en preventie van ernstige leerproblemen. In: Ruijsenaars AJJM, Kleijnen R, red. Dyslexie. Lees- en spellingproblemen: diagnostiek en interventie. Leuven: Acco, 1995: 61-76.
- Bru90 Bruck M. Word-recognition skills of adults with childhood diagnoses of dyslexia. Dev Psychol 1990; 26: 439-54.
- Bru92 Bruck M. Persistence of dyslexics' phonological awareness deficits. Develop Psychol 1992; 28: 874-86.
- Bru95 de Bruijn EJJ, Pameijer NK, Ruijsenaars AJJM, e.a. Diagnostische besluitvorming. Handleiding bij het doorlopen van de diagnose cyclus. Leuven: Acco, 1995.
- Car94 Cardon LR, Smith SD, Fulker DW, e.a. Quantitative trait locus for reading disability on chromosome 6. Science 1994; 266: 276-9.
- Cas89 Castelijns JHM, Hamers JHM, Ruijsenaars AJJM. Stabiliteit en predictieve validiteit van patronen in spellingfouten. In: AJJM Ruijsenaars, JHM Hamers (eds). Dyslexie. Ernstige lees- en spellingsproblemen, een overzicht van theorie en praktijk. Leuven/Amersfoort: Acco, 1989.
- Cat89 Catts HW. Defining dyslexia as a developmental language disorder. Ann Dyslexia 1989; 39: 50-64.
- Cat91 Catts HW. Early identification of dyslexia: Evidence from a follow-up study of speech-language impaired children. Ann Dyslexia 1991; 41: 163-77.
- Cat93 Catts HW. The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. J Speech Hear Res 1993; 36: 948-58.
- Cha91 Chan LKS. Promoting strategy generalization through self-instructional training in students with reading disabilities. J Learn Disabil 1991; 24: 427-33.
- Cha87 Chase C, Tallal P. Piracetam and dyslexia. A thirty-six week double blind clinical trial. Child Health Develop 1987; 5: 140-7.
- CLD84 CLD-Research-Committee. Minimum standards for the description of subjects in learning disabilities research reports. Learn Disabil Q 1984; 7: 221-5.
- CLD93 CLD-Research-Committee. Minimum standards for the description of participants in learning disabilities research. J Learn Disabil 1993; 4: 210-3.
- Clij90 Clijssen A. Eindrapportage Zwaluw-project. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1990.
-

- Cri70 Critchley M. Developmental dyslexia. London: Heinemann, 1964.
- Deb94 Deberdt W. Interaction between Psychological and Pharmacological Treatment in Cognitive Impairment. *Life Sci* 1994; 55: 2057-66.
- DeF93 DeFries JC, Gillis JJ, Wadsworth SJ. Genes and genders: A twin study of reading disability. In: Galaburda AM, red. *Dyslexia and development. Neurobiological aspects of extra-ordinary brains*. Harvard University Press, 1993: 187-204.
- Dek92 Dekker J, Driessen MJ, Stumpel H, e.a. Verwijzingen door huisartsen naar logopedisten. *Huisartsen en andere personen als signaleerders van stoornissen. Huisarts Wetensch* 1992; 35: 425-7.
- Den76 Denckla M, Rudel RG. Rapid 'automatized' naming (RAN): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychol* 1976; 14: 471-9.
- Den93 Denckla MB. A neurologist's overview of developmental dyslexia. In: Tallal P, Galaburda AM, Llinas RR, e.a., red. *Temporal information processing in the nervous system. Special reference to dyslexia and dysphasia*. *Ann NY Acad Sci* 1993: 23-6.
- Dum90 Dumont JJ. *Dyslexie. Theorie, diagnostiek, behandeling. ORTHO Inleidingen, monografieën en leerboeken op het gebied van de orthopedagogiek*. Rotterdam: Lemniscaat, 1990.
- Dum93 Dumont JJ, Oud JHL, Jabobs MJMI, e.a. Effectiviteit van dyslexiebehandeling III. In: *Dyslexie '92. Nederlandse bijdragen aan de European Dyslexia Conference gehouden te Amsterdam op 19 en 20 maart 1992*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1993: 105-13.
- Dur94 Durlak CM, Rose E, Bursuck WD. Preparing high school students with learning disabilities for the transition to postsecondary education: Teaching the skills of self-determination. *J Learn Disabil* 1994; 27: 51-9.
- Dwa86 Dwarshuis M. De Kijk- en Luistermethode. *Tijdschr Orthopedagogiek* 1986; 25: 470-9.
- Ess94 Esser G, Schmidt MH. Children with specific reading retardation - early determinants and long-term outcome. *Acta Paedopsychiatrica* 1994; 56: 229-37.
- Eve93 Evers MC. Diagnostiek en behandeling van volwassenen met ernstige lees- en spellingproblemen. Uit: *Dyslexie '92. Nederlandse bijdragen aan de European Dyslexia Conference gehouden te Amsterdam op 19 en 20 maart 1992*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1993: 198-208.
- Faw92 Fawcett AJ, Nicolson RI. Automatisation deficits in balance for dyslexic children. *Perceptual Motor Skills* 1992; 75: 507-29.
- Faw94 Fawcett AJ, Nicolson RI. Naming speed in children with dyslexia. *J Learn Disabil* 1994; 27: 641-6.
- Fel93 Felton RH. Effects of instruction on the decoding skills of children with phonological-processing problems. *J Learn Disabil* 1993; 26: 583-9.
- Fle89 Fletcher JM, Espy KA, Francis DJ, e.a. Comparisons of cutoff and regression-based definitions of reading disabilities. *J Learn Disabil* 1989; 22: 334-55.
- Fle94a Fletcher JM, e.a. Validity of the Concept of Dyslexia: Alternative Approaches to Definition and Classification. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a. red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 31-44.
- Fle94b Fletcher JM, Foorman BR, Francis DJ, e.a. Treatment of Dyslexia. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 223-34.
-



- Gad85 Gadow KD, Torgesen JK, Dahlem WE. Learning Disabilities. In: Hersen M, Hasselt VB, Matson JL, red. Behavior therapy for the developmental and physically disabled: A Handbook. New York: Academic Press, 1985; 310-51.
- Gal89 Galaburda AM. Ordinary and extraordinary brain development: Anatomical variation in developmental dyslexia. *Ann Dyslexia* 1989; 39: 67-80.
- Gei92 Geiger G, Lettvin JY, Zegarra-Moran O. Task-determined strategies of visual process. *Cogn Brain Res* 1992; 1: 39-52.
- Ghe94 Ghesquiere P, Ruijsenaars AJJM. Dyslexie en rekenproblemen. Verschillende benaderingen van de relatie tussen taal- en rekenproblemen. *Tijdschr Orthopedagogiek* 1994; 33: 411-20.
- Gil66 Gillingham A, Stillman B. Remedial training for children with specific difficulty in reading, spelling and penmanship. 7e dr. Cambridge: Educators Publishing Service, 1966.
- Gil92 Gilger JW, Pennington BF, Green P, e.a. Reading disability, immune disorders and non-right-handedness: Twin and family studies of their relations. *Neuropsychol* 1992; 30: 209-27.
- Gla94 Glauvé SWD. Prevention of dyslexia in latent P- and L-type kindergarten children: A three year follow-up. In: R Licht, G Spyer (eds). *The balance model of dyslexia*. Assen: van Gorcum, 1994.
- Gol81 Goldberg E, Costa LD. Hemispheric differences in the acquisition and use of descriptive systems. *Brain Language* 1981; 14: 144-73.
- Goo94 Goorhuis-Brouwer SM, Schaerlaekens AM. *Handboek Taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie bij Nederlands sprekende kinderen*. Lochem: Uitgeverij de Tijdstroom, 1994.
- Goo95 Goorhuis-Brouwer SM, Dijkers FG, Wijnberg-Williams BJ. Bij kinderen met een vermoedelijk geïsoleerde spraak-taalstoornis vaak tevens medische of cognitieve problemen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995; 139: 73-6.
- Gou86 Gough PB, Tunmer WE. Decoding, reading, and reading disability. *RASE* 1986; 7(1): 6-10.
- Gra94 Grace GM, Spreen O. Hemisphere-specific stimulation of L- and P-types: A replication study and a critical appraisal. In: Licht R, Speyer G, red. *The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress*. Assen: van Gorcum, 1994.
- Gun92 Gunning WB. A controlled trial of clonidine in hyperactive children. *Proefschrift*. Rotterdam: EUR 1992.
- Hal82 Hall JW, Humphreys MS. *Research on specific learning disabilities: deficits and remediation*. Aspen: Systems Corporation, 1982: 68-78.
- Ham89 Hammill DD, Bryant BR, Brown L, e.a. How replicable is current LD research? A follow-up to the CLD Research Committee's recommendations. *Learn Disabil Q* 1989; 12: 174-9.
- Har81 Harris TL, Hodges RE. *A dictionary of reading and related terms*. Newark: International Reading Association, 1981.
- Heij60 Heijmans AM. *Mijn taalboek. Leidraad bij het overwinnen van taalmoeilijkheden, ook voor taalgestoorden*. Leiden: Spruyt, van Mantgem en de Does, 1960.
- Hen92 Henneman K. Behandeling van dyslexie in het basis- en voortgezet onderwijs. In: Vriens P, red. *Dyslexie. Verslag van de landelijke themadag Dyslexie in het Hoger Onderwijs, 8 november 1991*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1992.
- Hic86 Hicks C. Remediating specific reading disabilities: A review of approaches. *J Res Read* 1986; 9: 39-55.
-

- Hoe94 Hoehn TP, Baumeister AA. A critique of the application of sensory integration therapy to children with learning disabilities. *J Learn Disabil* 1991; 27: 338-50.
- Hol92 Holt-Ochsner LK, Manis FR. Automaticity training for dyslexics: An experimental study. *Ann Dyslexia* 1992; 42: 222-41.
- Hol95 Hol GGJM, Kok WAM. De effectiviteit van methodes voor aanvankelijk leesonderwijs. Utrecht: ISOR, 1995.
- Hoo89 Hooper SR, Willis WG. Learning disability subtyping. New York: Springer-Verlag, 1989.
- Hor80a Hornsby B, Shear F. Alpha to omega. 3e dr. London: Heinemann Educational, 1980.
- Hor80b Hornsby B, Miles TR. The effects of a dyslexia-centred teaching programme. *Br J Educ Psychol* 1980; 50: 236-42.
- Hor89 Horbach R. Dyslexie en spellingfouten, een taalkundige analyse. In: AJJM Ruijsenaars, JHM Hamers. *Dyslexie. Ernstige lees- en spellingproblemen, een overzicht van theorie en praktijk*. Leuven/Amersfoort: Acco, 1989.
- Hou91 Houtveen AAM, Osinga N. Dutch national school improvement project. A case of school effectiveness - organization, programme, procedure and evaluations of the Dutch national school improvement project. Leeuwarden: Gemeenschappelijk Centrum voor Onderwijsbegeleiding in Friesland, en Utrecht: Interdisciplinair sociaal-wetenschappelijk onderzoeksinstituut rijksuniversiteit Utrecht, 1991.
- Hur94 Hurford DP, Schauf JD, Bunce L, e.a. Early identification of children at risk for reading disabilities. *J Learn Disabil* 1994; 27: 371-82.
- Hut93 Hutchinson NL. Integrative strategy instruction: An elusive ideal for teaching adolescents with learning disabilities. *J Learn Disabil* 1993; 26: 428-32.
- Hyn92 Hynd GW. Neurological aspects of dyslexia: Comment on the balance model. *J Learn Disabil* 1992; 25: 110-23.
- Jam92 James WH. The sex ratios of dyslexic children and their sibs. *Develop Med Child Neurol* 1992; 34: 530-3.
- Kam92 Kamhi AG. Response to historical perspective: A developmental language perspective. *J Learn Disabil* 1992; 25: 48-52.
- Kap93 Kaplan BJ, Polatajko HJ, Wilson BN, e.a. Reexamination of sensory integration treatment: A combination of two efficacy studies. *J Learn Disabil* 1993; 26: 342-7.
- Kap94 Kappers EJ. Neuropsychological Treatment of Dyslexia in Clinical Practice. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 235-50.
- Kap95 Kappers EJ. Behandeling van dyslexie is maatwerk: een neuro-psychologische benadering. In: Ruijsenaars AJJM, Kleijnen R, red. *Dyslexie. Lees- en spellingproblemen: diagnostiek en interventie*. Leuven: Acco, 1995: 91-114.
- Kav83 Kavale K, Mattson PD. 'One jumped off the balance beam' : Meta-analysis of perceptual-motor training. *J Learn Disabil* 1983; 16: 165-73.
- Ker95 Kershner JR, Graham NA. Attentional control over language: Lateralization in dyslexic children: Deficit or delay? *Neuropsychol* 1995; 33: 39-51.
- Kin89 Kinsbourne M. Neuroanatomy of Dyslexia. In: Bakker DJ, van der Vlug H, red. *Learning Disabilities. Volume I. Neuropsychological correlates and treatment*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1989: 105-122.
-

- Kli77 Kline CL. Orton-Gillingham methodology: Where have all the researchers gone? *Bulletin of the Orton Society* 1977; 27:82-7
- Leij83 van der Leij A. Ernstige leesproblemen. Een onderzoek naar mogelijkheden tot differentiatie en behandeling. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1983.
- Leij84 van der Leij A. Dwaalwegen in theorie, diagnostiek en behandeling. In: van der Leij A, Stevens LM, red. *Dyslexie. Verslag van het congres over dyslexie, woordblindheid, lees- en schrijfstoornissen*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Leij85 van der Leij A, den Dulk HO, Struiksma AJC, e.a. Weer samen naar school. Handreiking beoordeling en advisering. De RVC, een zaak van belang. Den Bosch: Proces Management WSNS, 1995.
- Leij88 van der Leij A. Dwaalwegen revisited: vijf jaar onderzoek naar validiteit van behandelingsmethoden. In: van der Leij A, Hamers J, red. *Dyslexie. Verslag van het congres over dyslexie, woordblindheid, lees- en schrijfstoornissen*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1988.
- Leij91 van der Leij A. Behandeling van lees- en spellingproblemen: een overzicht. In: van der Leij A, Kappers EJ, red. *Dyslexie '90. Behandeling van lees- en spellingproblemen bij kinderen van 5 tot 12 jaar*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991: 9-36.
- Leij94 van der Leij A. Effects of Computer-Assisted Instruction on Word and Pseudoword Reading of Reading-Disabled Students. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 251-68.
- Leij95 van der Leij A. Dyslexie een automatiseringsprobleem? In: Ruijsenaars AJJM, Kleijnen R, red. *Dyslexie. Lees- en spellingproblemen: diagnostiek en interventie*. Leuven: Acco, 1995: 37-50.
- Len67 Lenneberg EH. *Biological foundations of language*. New York: Wiley, 1967.
- Lev94 Levelt M. *Woorden tekort. Onderzoek naar dyslexie bij volwassenen*. Universiteit van Amsterdam: Wetenschapswinkel, 1994.
- Lew94 Lewis C, Hitch GJ, Walker P. The prevalence of specific arithmetic difficulties and specific reading difficulties in 9- to 10-year-old boys and girls. *J Child Psychol Psychiat* 1994; 35: 283-92.
- Lic88 Licht R, Bakker DJ, Kok A, e.a. The development of lateral event-related potentials (ERPs) related to word naming: A four year longitudinal study. *Neuropsychol* 1988; 26: 327-40.
- Lic94a Licht R. Differences in word recognition between P- and L-type reading disability. In: R Licht, G Spyer (eds). *The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress*. Assen: van Gorcum, 1994.
- Lic94b Licht R, Spyer G. *The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress*. Assen: van Gorcum, 1994.
- Loc94 Locke JL. Phases in the development of linguistic capacity. In: Gaidusek D, McKhann GM, Bolis LC, red. *Evolution and neurology of language*. Amsterdam: Elsevier Science, 1994: 26-33.
- Lor94 Lorusso ML. Acritical review of Bakker's balance model of dyslexia. In: R.Licht, G.Spyer. *The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress*. Assen: van Gorcum, 1994.
- Lun88 Lundberg I, Frost J, Petersen O. Effect of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly* 1988; 23:263-84
- Lyo88 Lyon GR, Cook-Moats L. Critical issues in the instruction of the learning disabled. *J Consulting Clin Psychol* 1988; 56: 830-5.
-

- Lyy94 Lyytinen H, Ahonen T, Rasanen P. Dyslexia and dyscalculia in children - risks, early precursors, bottlenecks and cognitive mechanisms. *Acta Paedopsychiatrica* 1994; 56: 179-92.
- Mas94 Masutto C, Bravat L, Fabbro F. Neurolinguistic differentiation of children with subtypes of dyslexia. *J Learn Disabil* 1994; 27: 520-6.
- Mau94 Maughan B. Annotation: long-term outcomes of developmental reading problems. *J Child Psychol Psychiatr* 1995; 36:357-71.
- Mom84 Mommers MJC, van Dongen AJN, Wolfhagen HAP. De ontwikkeling van het linguïstisch bewustzijn en leren lezen. In: Thomassen AJWW, Noordman LGM, Eling PATM, red. *Het leesproces*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1984.
- Mon93 Montague M. Student-centered or strategy-centered instruction: What is our purpose? *J Learn Disabil* 1993; 26: 433-7.
- Mor89 Morris R. Treatment of Learning Disabilities from a Neuropsychological Framework. In: Bakker DJ, van der Vlugt H, red. *Learning Disabilities, Volume I. Neuropsychological correlates and treatment*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1989: 183-90.
- Mor79 Morton J. Word recognition. In: Morton J, Marshall JC, red. *Psycholinguistics Series II*. London: Elek Scientific Books, 1979.
- Mor80 Morton J. The logogen model and orthographic structure. In: Frith U, red. *Cognitive Processes in Spelling*. London: Academic Press, 1980.
- Mor94 Morton LL. Interhemispheric balance patterns detected by selective phonemic dichotic laterality measures in four clinical subtypes of reading-disabled children. *J Clin Exp Neuropsychol* 1994; 16: 556-67.
- Neij92 Neijens L. Betrouwbaarheid en validiteit van classificatie in type dyslexie volgens het balansmodel. Niet gepubliceerd proefschrift. Tilburg: Catholic University Tilburg, 1992.
- Nic90 Nicolson RI, Fawcett AJ. Automaticity: A new framework for dyslexia research? *Cognition* 1990; 35: 159-82.
- Nji93 Njiokiktjien C, Bos H. Dyslexie als cerebrale functiestoornis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1993; 137: 2472-5.
- NVLF91 Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF). Beroepsprofiel Logopedist. Gouda: NVLF, 1991.
- OCW95 Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen. Regionale verwijzingscommissies en commissie van begeleiding. Primair onderwijs. Voorlichting. Uitleg Mededelingen, Ministerie OCenW 1995 (22 maart): 9.
- Ols89 Olson R, Wise B, Connors F, e.a. Specific deficits in component reading and language skills: Genetic and environmental influences. *J Learn Disabil* 1989; 22: 339-48.
- Ort25 Orton ST. *Word-blindness in school children*. Arch Neurol Psychiatry 1925; 14: 581-615.
- Ort37 Orton ST. *Reading, writing and speech problems in children*. New York: Norton, 1937.
- Ort66 Orton JL. The Orton-Gillingham approach. In: Money J, red. *The disabled reader. Education of the dyslexic child*. Baltimore: John Hopkins Press, 1966.
- Pal87 Palinscar AS, Brown DA. Enhancing instructional time through attention to metacognition. *J Learn Disabil* 1987; 20: 66-75.
- Pen95 Pennington BF. Genetics of learning disabilities. *J Child Neurol* 1995; 10: S69-S77.
-

- Per85 Perfetti CA. Reading Ability. New York: Oxford University Press, 1985.
- Raa93 Raaijmakers MF, Dekker J. Toepassing van de ICIDH in de logopedie. Utrecht: NIVEL, 1993.
- Raa95 Raaijmakers MF, Dekker J. Logopedie in de Nederlandse gezondheidszorg. Utrecht: NIVEL, 1995.
- Rei85 Reitsma P. De verwerving van orthografische kennis. In: Assink E, Verhoeven G, red. Visies op spelling. Groningen: Wolters Noordhoff, 1985.
- Ris77 Rispens J. Functietraining, ondanks alles ...../toch maar doen? Pedagogische Studiën 1977; 54: 98-109.
- Ris89 Rispens J. De rol van intelligentie-onderzoek in de diagnostiek van kinderen met dyslexie. In: Ruijsenaars AJJM, Hamers JHM, red. Dyslexie. Ernstige lees- en spellingsproblemen. Leuven: Acco, 1989.
- Ris91 The irrelevance of IQ to the definition of learning disabilities: some empirical evidence. J Learn Disabil 1991; 24: 434-8.
- Ris94 Rispens J, van der Stege H, Bode H. The clinical relevance of dyslexia subtype research. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. Current directions in dyslexia research. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 71-90.
- Rod83 Rodgers B. The identification and prevalence of specific reading retardation. Br J Educ Psychol 1983; 53: 369-73.
- Ros92 Rosenwald-Kurzweil S. Developmental reading disorder: Predictors of outcome in adolescents who received early diagnosis and treatment. J Dev Behav Pediatr 1992; 13: 399-404.
- Rou82 Rourke BP. Central processing deficiencies in children: Toward a developmental neuropsychological model. J Clin Neuropsychol 1982; 4: 1-18.
- Ruij89 Ruijsenaars AJJM. Dyslexie: een overzicht. In: Ruijsenaars AJJM, Hamers JHM, red. Dyslexie. Ernstige lees- en spellingproblemen. Een overzicht van theorie en praktijk. Leuven: Acco, 1989: 3-10.
- Ruij90 Ruijsenaars A, van Lieshout E. Orgaan van O. en A. Vereniging ter bevordering van Ortho-agogische Activiteiten. De schoolcomputer. Tijdschr Orthopedagogiek 1990; 5: 221-22.
- Ruij91 Ruijsenaars A, Coppens V. Vroegtijdige interventie bij potentieel leeszwakke kinderen. In: van der leij A, Kappers EJ, red. Dyslexie '90. Behandeling van lees- en spellingproblemen bij kinderen van 5 tot 12 jaar. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1991: 39-52.
- Ruij93a Ruijsenaars AJJM, Haers M, Vandenbroucke A. De waarde van vroegtijdige training van het fonologisch bewustzijn bij oudste kleuters. In: van Aarle E, Henneman K, red. Dyslexie '92. Nederlandse bijdragen aan de European Dyslexia Conference gehouden te Amsterdam op 19 en 20 maart 1992. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1993: 28-37.
- Ruij93b Ruijsenaars AJJM. Ernstige lees- en spellingproblemen bij volwassenen: aard en beïnvloedbaarheid van de problemen. In: Dyslexie '92. Nederlandse bijdragen aan de European Dyslexia Conference gehouden te Amsterdam op 19 en 20 maart 1992. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1993: 125-40.
- Ruij95 Ruijsenaars W. Leerstoornissen. In: van der Doef P, red. Psychopathologie van kinderen en jeugdhulpverlening. Utrecht: Uitgeverij SWP, 1995: 37-47.
- Rut75 Rutter M, Yule W. The concept of specific reading retardation. J Child Psychol Psychiatr 1975; 16: 181-97.
- Sat81 Satz P, Morris R. Learning disabilities subtypes: A review. In: Pirozzolo FJ, Wittrock MC, red. Neuropsychological and cognitive processes in reading. New York: Academic Press, 1981: 109-41.
-

- Saw92 Sawyer DJ. Language abilities, reading acquisition, and developmental dyslexia: a discussion of hypothetical and observed relationships. *J Learn Disabil* 1992; 25: 82-95.
- Sch52 Schenk VWD, Korndörffer AB. Lees- schrijfstoornissen bij kinderen. Groningen: Wolters, 1952.
- Sch77 Schneider W, Shiffrin RM. Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychol Rev* 1977; 84: 1-191.
- Sch84 Schonhaut S, Satz P. Prognosis for children with learning disabilities: A review of follow-up studies. Chapter 28. *Developmental Neuropsychiatr* 1984; 542-63.
- Sch93 Schulte-Körne G, Remschmidt H, Hebebrand J. Zur Genetik der Lese-Rechtschreibschwäche. *Z Kinder Jugendpsychiat* 1993; 21: 242-52.
- Sei85 Seidenberg MS, Bruck M, Fornarolo G, e.a. Word recognition processes of poor and disabled readers: Do they necessarily differ? *Appl Psycholinguistics* 1985; 6: 161-80.
- Sha86 Shankweiler D, Crain S. Language mechanisms and reading disorder: A modular approach. *Cognition* 1986; 24: 139-68.
- Sha90 Shaywitz SE, Shaywitz BA, Fletcher JM, e.a. Prevalence of reading disability in boys and girls. Results of the Connecticut longitudinal study. *JAMA* 1990; 264: 998-1002.
- Sha92 Shaywitz SE, Escobar MD, Shaywitz BA, e.a. Evidence that dyslexia may represent the lower tail of a normal distribution of reading ability. *N Engl J Med* 1992; 326: 145-50.
- Sha94 Share DL. Deficient Phonological Processing in Disabled Readers Implicates Processing Deficits Beyond the Phonological Module. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 149-68.
- Sha95a Shaywitz BA, Fletcher JM, Shaywitz SE. Defining and classifying learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Neurol* 1995; 10: S50-S57.
- Sha95b Shaywitz BE, e.a. Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature* 1995; 373: 607-9.
- Sie88 Siegel LS. Evidence that IQ scores are irrelevant to the definition and analysis of reading disability. *Can J Psychol* 1988;42: 201-15.
- Sie89a Siegel LS. IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *J Learn Disabil* 1989; 22: 469-78.
- Sie89b Siegel LS, Ryan EB. Subtypes of developmental dyslexia: The influence of definitional variables. *Reading Writing* 1989; 2: 257-87.
- Sie92 Siegel LS. An evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *J Learn Disabil* 1992; 25: 618-29.
- Sik94 Sikora MS, Plapinger DS. Using standardized psychometric tests to identify learning disabilities in students with sensorineural hearing impairments. *J Learn Disabil* 1994; 27: 352-9.
- Sil79 Silverberg R, Bentin S, Gaziel T, e.a. Shift of visual field preference for English words in native Hebrew speakers. *Brain Language* 1979; 8: 184-90.
- Sil86 Silver LB. The 'Magic Cure': A review of the current controversial approaches for treating learning disabilities. *Am J Disabil* 1986; 140: 1045-52.
- Sil95 Silver LB. Controversial therapies. *J Child Neurol* 1995; 10: S96-S100.
- Sla73 Slagter-Sijnsra H. Taalopbouw via luisteren. IJmuiden: Vermande, 1973.
- Sla92 Slagter-Sijnsra H. Spelen met de woordstructuur. Doetinchem: Graviant, 1992.
-

- Sme95 Smeets H, Leij A van der. Effecten van een multicomponentieel computergestuurd programma op technisch lezen. *Tijdschr Orthopedagogiek* 1995; 34: 128-49.
- Sno81 Phonemic deficits in developmental dyslexia. *Psychol Res* 1981; 43: 219-34.
- Spe94 Spear-Swerling L, Sternberg RJ. The road not taken: An integrative theoretical model of reading disability. *J Learn Disabil* 1994; 27: 91-103.
- Spr87 Spreen O. Learning disabled children growing up. A follow-up into adulthood. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1987.
- Spr88 Spreen O. Prognosis of learning disability. *J Consulting Clin Psychol* 1988; 56: 836-42.
- Spy93 Spyer G. Neuropsychologische en farmacologische behandeling van dyslexie. In: *Dyslexie '92. Nederlandse bijdragen aan de European Dyslexia Conference gehouden te Amsterdam op 19 en 20 maart 1992*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1993: 79-90.
- Sta86 Stanovich KE. Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Read Res Q* 1986; (XXI)4: 360-407.
- Sta91a Stanovich KE. Conceptual and empirical problems with discrepancy definitions of reading disability. *Learn Disabil Q* 1991; 14: 269-80.
- Sta91b Stanovich KE. Discrepancy definitions of reading disability: Has intelligence led us astray? *Reading Res Q* 1991; (XXVI)1: 7-29.
- Sta94 Stanovich KE. Are Discrepancy-Based Definitions of Dyslexia Empirically Defensible? In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. *Current directions in dyslexia research*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 15-30.
- Ste82 Sternberg RJ, Wagner RK. Automatization failure in learning disabilities. *Topics Learn Learn Disabil* 1982; 2: 1-11.
- Sto95 Stothart SE, Hulme C. A comparison of phonological skills in children with reading comprehension difficulties and children with decoding difficulties. *J Child Psychol Psychiat* 1995; 36: 399-408.
- Str94 van Strien JW. Cognitive abilities and lexical decision performance in families with P-type, L-type and normal reading boys. In: R Licht, G Spyer (eds). *The balance model of dyslexia. Theoretical and clinical progress*. Assen: van Gorcum, 1994
- Str95a Struiksma AJC, van der Leij A, Vieijra JPM. *Diagnostiek van technisch lezen en aanvankelijk spellen*. Amsterdam: VU-uitgeverij, 1995.
- Str95b van Strien JW, Stolk BD, Zuiker S. Hemisphere-specific treatment of dyslexia subtypes: Better reading with anxiety-laden words? *J Learn Disabil* 1995; 28: 30-4.
- Szu93 Szuskiewicz T. Letters to the Editor. Comment on Rosenberg et al (1993). *J Learn Disabil* 1993; 26: 570-1.
- Tal91 Tallal P. Hormonal influences in developmental learning disabilities. *Psychoneuroendocrinology* 1991; 16: 203-11.
- Tal93 Tallal P, Fitch RH. Hormones and cerebral organization: Implications for the development and transmission of language and learning disabilities. In: Galaburda AM, red. *Dyslexia and development. Neurobiological aspects of extra-ordinary brains*. New York: Harvard University Press, 1993: 168-88.
-

- Tot94 Toth G, Siegel LS. A Critical Evaluation of the IQ-Achievement Discrepancy-Based Definition of Dyslexia. In: van den Bos KP, Siegel LS, Bakker DJ, e.a., red. Current directions in dyslexia research. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1994: 45-70.
- Val84 Valtin R. German studies of dyslexia: Implications for education. *J Res Reading* 1984; 7: 79-102.
- Vel86 Vellutino FR, Scanlon DM. Experimental evidence for the effects of instructional bias in word identification. *Exceptional Child* 1986; 53: 145-55.
- Vel87 Vellutino FR. Dyslexia. Mirror writing and similar problems are usually blamed on defects in visual perception, but in truth dyslexia seems to be a complex linguistic deficiency. The remedy is proper instruction in reading. *Sci Am* 1987; 256: 20-7.
- Vis94 Visser J, Laarhoven A, ter Beek A. AVI-toetspakket. 's Hertogenbosch: Katholiek Pedagogisch Centrum, 1994.
- Vlu85 van der Vlugt H, Satz P. Subgroups and subtypes of learning-disabled and normal children: A cross-cultural replication. In: Rourke BP, red. Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis. New York: The Guilford Press, 1985: 212-27.
- Vlu89 van der Vlugt H. Classification of learning disabilities. In: Bakker DJ, van der Vlugt H, red. Learning Disabilities, volume I. Neuropsychological correlates and treatment. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1989: 71-80.
- Vog89 Vogler GP, Baker LA, Decker SN, e.a. Cluster analytic classification of reading disability subtypes. *Reading Writing* 1989; 2: 163-77.
- Wag87 Wagner RK, Torgesen-JK. The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychol Bull* 1987; 101: 192-212.
- Wal93 Walsh J. The promise and pitfalls of integrated strategy instruction. *J Learn Disabil* 1993; 26: 438-42.
- Wij90 Wijnstra JM. Periodieke peiling van het onderwijsniveau, beknopte schets van de eerste taalpeiling einde basisonderwijs. Arnhem: CITO, 1990.
- Wil87 Wilsher CR, Bennett D, Chase CH, e.a. Piracetam and dyslexia: Effects on reading tests. *J Clin Psychopharmacol* 1987; 7: 230-7.
- Wis85 van der Wissel A, Zegers FE. Reading retardation revisited. *Br J Dev Psychol* 1985; 3: 3-9.
- Wol94 Wolff PH, Melngailis I. Family patterns of developmental dyslexia: Clinical findings. *Am J Med Genet* 1994; 54: 122-31.
- Yap93 Yap R, van der Leij A. Word processing in dyslexics. An automatic decoding deficit? *Reading Writing* 1993; 5: 261-79.
- Yap94a Yap R, van der Leij A. Automaticity deficits in word reading. In: Nicolson R, Fawcett A, red. Dyslexia in children. Multidisciplinary perspectives. New York: Harvester Wheatsheaf, 1994: 77-106.
- Yap94b Yap R, van der Leij A. Testing the automatization deficit hypothesis of dyslexia via a dual-task paradigm. *J Learn Disabil* 1994; 27: 660-5.
- Yul74 Yule W, Rutter M, Berger M, e.a. Over- and under-achievement in reading: Distribution in the general population. University London, 1974; 44: 1-12.
- ZFR90 Ziekenfondsraad. Wijziging regeling logopedische hulp ZFW. Amstelveen 1990, nr 492.
-



---

A	De adviesaanvraag
B	De commissie en bijdragen van anderen
C	Enkele omschrijvingen van dyslexie

---

## **Bijlagen**



## De adviesaanvraag

---

Op 24 mei 1993 schreef de staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur aan de voorzitter van de Gezondheidsraad (brief kenmerk DGVZ/VMP/VA-91898):

Onder verwijzing naar het reeds gevoerde ambtelijke overleg stuur ik u bij deze de adviesaanvraag Dyslexie.

### 1 Aanleiding

Met ingang van 1 maart 1992 is het Besluit paramedische hulp ziekenfondsverzekering 1974 gewijzigd (DGVZ/VMP/VA-91898). De wijzigingen hebben betrekking op de verstrekking logopedische hulp. In het nieuw toegevoegde tweede lid van artikel 1 is aangegeven dat logopedische handelingen gericht op dyslexie van de verstrekking zijn uitgesloten.

Dyslexie vormt een aparte categorie taalontwikkelingsstoornissen (leesstoornissen). Hierbij is sprake van een verminderd vermogen om de geschreven taal om te zetten in gesproken taal. De mondelinge communicatie is hierbij ongestoord; het gaat uitsluitend om verstoringen in verbandingen tussen visuele waarneming en het uitspreken van woorden.

Ten aanzien van de behandeling van dyslexie bestaan twee uiteenlopende opvattingen, waarbij in een aantal gevallen wel een zinvolle bijdrage aan logopedische hulp wordt toegedacht en in andere gevallen niet. De Ziekenfondsraad heeft hier reeds op gewezen in zijn advies van september 1990 inzake de wijziging regeling logopedische hulp ZFW. In het basisonderwijs wordt dyslexie in het algemeen behandeld door remedial teachers, soms ondersteund door logopedisten. Er is een aantal logopedisten die zich op deze behandeling toeleggen.

---

Daarentegen zijn er pedagogische instituten, die van mening zijn dat behandeling van dyslexie als stoornis in interpretatie van de geschreven taal niet bij de logopedist thuishoort, maar een neuropsychologische aanpak vereist in die gevallen waarin de remedial teacher niet voldoende resultaat behaalt.

Op pagina 1 van de toelichting bij voornoemd besluit heb ik dan ook aangegeven dat 'Omdat, zoals de Ziekenfondsraad in zijn advies aangeeft, thans onduidelijkheid bestaat over de meest aangewezen behandeling van dyslexie, wordt thans overwogen om de suggestie te volgen die de Ziekenfondsraad heeft gedaan, namelijk aan de Gezondheidsraad te vragen een onderzoek te doen naar de stand van de wetenschap ten aanzien van de inhoud en de plaats van de behandeling van dyslexie. In afwachting daarvan is besloten dyslexie uit te sluiten van logopedische behandeling voor rekening van de ziekenfondsverzekering'.

De verdere besluitvorming over de verstrekkingaspecten van de behandeling van patiënten lijdend aan dyslexie is hiermee door mij mede afhankelijk gesteld van een nadere advisering ter zake door Uw Raad.

## 2 Vraagstelling

Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik U dan ook mij te adviseren over de stand van de wetenschap ten aanzien van de inhoud en de plaats van de behandeling van dyslexie.

In het bijzonder vraag ik U daarbij in te gaan op de volgende aspecten:

- De afbakening van dyslexie: de specifieke kenmerken van deze categorie taalontwikkelingsstoornissen
- De eventuele gevolgen voor indicatiestelling en behandeling
- De meest aangewezen behandelingsmethode voor dyslexie
- De inzet van diverse mogelijke behandelaars: denk hierbij onder andere aan de neuropsycholoog, de remedial teacher, de logopedist alsmede de inbreng c.q. betrokkenheid van de neuroloog tijdens het gehele behandelingsproces en in relatie hiermee
- De situaties waarin behandeling in de gezondheidszorg is aangewezen.

Gezien de prioriteitstelling in het werkprogramma van de Gezondheidsraad kan ik mij voorstellen dat het niet haalbaar is het gevraagde advies nog dit jaar aan mij uit te brengen. Ik zou het op prijs stellen het advies binnen een jaar na datum van dit verzoek te ontvangen.

De Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur  
w.g. Hans J Simons

## De commissie en bijdragen van anderen

- 
- prof dr JW Stoop, *voorzitter* (tot 13 december 1994)  
emeritus hoogleraar kindergeneeskunde; Universiteit Utrecht
  - prof dr AJJM Ruijsenaars, *voorzitter* (vanaf 27 januari 1995)  
hoogleraar orthopedagogiek; Rijksuniversiteit Leiden
  - CF de Baar  
pedagoog, specialiteit leerstoornissen; Regionaal Pedagogisch Centrum Zeeland
  - prof dr DJ Bakker  
psycholoog; Paedologisch Instituut Duivendrecht
  - mw JGM Henneman  
neerlandica; Hogeschool van Utrecht
  - dr WO Renier  
neuroloog-kinderneuroloog; Academisch Ziekenhuis Nijmegen
  - prof dr LM Stevens  
hoogleraar orthopedagogiek; Universiteit Utrecht
  - drs AJC Struiksmā  
psycholoog; Pedologisch Instituut Rotterdam
  - mw LHY Vader-Derkinderen  
logopediste; Hogeschool Rotterdam
  - prof dr F Verheij  
kinder- en jeugdpsychiater; Sophia Kinderziekenhuis Rotterdam
  - prof dr H van der Vlugt  
hoogleraar neuropsychologie; Katholieke Universiteit Nijmegen
-

- mw drs DChM Gersons-Wolfensberger, *secretaris*  
arts, Gezondheidsraad Den Haag

De hoofdstukken één tot en met zes zijn ter becommentariëring voorgelegd aan:

- dr KP van den Bos  
vakgroep orthopedagogiek Rijksuniversiteit Groningen
- prof dr A van der Leij  
vakgroep Pedagogiek Vrije Universiteit Amsterdam
- BJE Mondelaers  
voorzitter Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie
- Ch Rutten  
vakgroep logopedie Hogeschool Heerlen en  
audiologisch centrum Hoensbroek
- prof dr A Schaerlaekens  
Centrum voor Taalverwervingsonderzoek, Licentie Logopedie en Audiologie, Uni-  
versitaire Ziekenhuizen Leuven
- drs BM Siebelink  
coördinator Leeskliniek Academisch Centrum Kinder- en Jeugdpsychiatrie Curium  
te Oegstgeest.

Een literatuuronderzoek op het gebied van de wet-en regelgeving werd, ter informatie van de commissie, uitgevoerd door mw D Abraham, student Beleid en Management in de Gezondheidszorg aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Redactionele ondersteuning: drs AB Leussink

Secretariële en administratieve ondersteuning: mw MI Roskam

Lay-out: mw AMC van Kan.

---

## Enkele omschrijvingen van dyslexie

---

(In volgorde waarin ze in de tekst worden genoemd.)

- *World Federation of Neurology (1968)*

Developmental dyslexia is a disorder manifested by difficulty learning to read, despite conventional instruction, adequate intelligence and sociocultural opportunity. It is dependent upon fundamental cognitive disabilities which are frequently of constitutional origin. (Cri70)
- *Rutter en Yule (1975)*

Reading backwardness describes reading which is backward in relation to the average attainment for that age, regardless of intelligence. Retardation, on the other hand, is a term used to describe a specific disability in reading - specific in the sense that the reading difficulties are not explicable in terms of the child's general intelligence. (-) Attempts to separate out a dyslexic core from within the broader group of specific reading retardation have failed. '... if there is a single genetic syndrome of dyslexia it must account for only a minority of cases of specific reading retardation'. (Rut75)
- *Harris en Hodges (1981)*

Dyslexia is a rare but definable and diagnosable form of primary reading retardation with some form of central nervous system dysfunction. It is not attributable to environmental causes or other handicapping conditions. (Har81)
- *Van der Leij (1983)*

Een ernstig lees- en spellingprobleem houdt in een langdurige stagnatie in het flexibel toepassen van de leesstrategieën die het technisch lezen bepalen, bij leerlingen die overigens geen grove belemmeringen van zintuiglijke of neurologische aard ondervinden, en in staat moeten worden geacht om te leren lezen, dus niet gerekend kunnen worden tot de Zeer Moeilijk Lerende Kinderen of nog dieper zwakzinnigen.

- (In eigen commentaar concludeert Van der Leij dat het in feite gaat om een uitblijven van of stagnatie in het automatiseren van het technisch leesproces). (Leij83)
- **Dumont (1990)**  
*Specificiteitscriterium:*  
dyslexie betreft een achterstand in lezen en spellen, ten gevolge van een stoornis in het recoderingsmechanisme  
*Normaliteitscriterium:*  
dyslexie veronderstelt een tenminste normale gemiddelde intelligentie  
*Discrepantiecriteria:*  
dyslexie betekent: een onverwacht groot verschil tussen verwachtingen met betrekking tot en prestaties op het gebied van lezen en spellen  
*Exclusiviteitscriterium:*  
dyslexie is een op zichzelf staande handicap, verschillend van en niet te herleiden tot andere handicaps  
*Taalontwikkelingscriterium:*  
dyslexie vindt zijn oorsprong in een vertraagde, gebrekkige, of verstoorde taalontwikkeling  
*Criterium: dysharmonisch intelligentieprofiel:*  
dyslexie berust op een ongelijkheid in begaafdheid tussen visuo-spatieële capaciteiten en auditief-temporele capaciteiten  
*Oorzakelijkheidscriterium:*  
dyslexie ontstaat op grond van familiale erfelijkheid. (Dum90).
  - **DSM-IV (1994)**  
The essential feature of Reading Disorder is reading achievement (i.e., reading accuracy, speed, or comprehension as measured by individually administered standardized tests) that falls substantially below that expected given the individual's chronological age, measured intelligence, and age-appropriate education.  
The disturbance in reading significantly interferes with academic achievement or with activities of daily living that require reading skills.  
If a sensory deficit is present, the reading difficulties are in excess of those usually associated with it. In individuals with Reading Disorder (which has also been called 'dyslexia'), oral reading is characterized by distortions, substitutions, or omissions; both oral and silent reading are characterized by slowness and errors in comprehension. (APA94)
  - **Rosenberger (1992)**  
Dyslexia is a specific individual aptitude deficit, leading to underachievement in reading by children of otherwise normal intelligence. (Ros92)
  - **Niokiktjen (1993)**  
Dyslexieën worden opgevat als defecten die het gevolg zijn van stoornissen in centrale waarnemings- en geheugenfuncties bij intacte zintuigfuncties. Dit zijn de 'primaire leesstoornissen'. (Nji93)
-



- ***Orton Dyslexia Society Research Committee (1994)***  
 Dyslexia is one of several distinct learning disabilities. It is a specific language-based disorder of constitutional origin characterized by difficulties in single word decoding, usually reflecting insufficient phonological processing abilities. These difficulties in single word decoding are often unexpected in relation to age and other cognitive and academic abilities; they are not the result of generalized mental deficiency or sensory impairment. Dyslexia is manifested by variable difficulty with different forms of language, often including, in addition to problems with reading, a conspicuous problem with acquiring proficiency in writing and spelling. (Sha95a; nederlandse vertaling in Ruij95))
  - ***Siegel (1989)***  
 Reading disability be defined solely on the basis of decoding deficits, without reference to discrepancies from aptitude measures. (Sie89a)
  - ***Catts (1989)***  
 Dyslexia is a developmental language disorder that involves (a) specific deficit(s) in the processing of phonological information. The disorder is generally present at birth and persists into adulthood. A prominent characteristic of the disorder is a specific reading disability. Preceding, accompanying, and following this reading disability, the disorder manifests itself in various difficulties in phonological coding, including problems in encoding, retrieving, and using phonological codes in memory. In addition, difficulties may be observed in speech production and in the metalinguistic awareness of speech sound segments. (Cat89)
  - ***Silver en Hagin (1990)***  
 Developmental dyslexia is a specific language disability involving symbolic formulation and expression. (in Saw92)
  - ***Share (1994)***  
 Disabled readers have difficulties in processing multiple events occurring either simultaneously or in close proximity in the domain of speech and non-verbal audition. (Sha94)
-