

## Dyslexie: van automatisering naar bewustwording door Léon Biezeman

*Dit artikel vloeit voort uit het onderzoek 'Leren met dyslexie' (Biezeman, 2007). Gekeken wordt naar de mogelijkheid of het bewust toepassen van de verschillende lees- en schrijfstrategieën bij behandeling van dyslexie tot betere resultaten kan leiden, dan het streven naar het tot stand komen van automatisering van het lezen en/of spellen bij dyslectici. Welke invloed heeft dit op de behandeling en wat zijn de resultaten die we kunnen verwachten? Om tot een zo goed mogelijk resultaat te komen blijft het zaak bij behandeling kinderen met dyslexie een zo groot mogelijk zelfvertrouwen en zelfbeeld te helpen ontwikkelen.*

Dyslexie is een hardnekkig fenomeen, waarbij de automatisering van het lezen en/of spellen zich niet dan wel zeer onvolledig of zeer moeizaam ontwikkelt, dit vaak ondanks extra didactische en remediërende inspanningen (Gezondheidsraad, 1995). Het hebben van een lees- en/of schrijfprobleem brengt vaak met zich mee dat kinderen meer dan gebruikelijk last hebben van faalangst. Hier moet tijdens de behandeling aandacht voor zijn. Bij behandeling van dyslexie blijft men vaak proberen de automatisering op gang te brengen. Dit ondanks de waarschuwing die in de definitie van dyslexie is te vinden: 'de automatisering ontwikkelt zich niet dan wel zeer moeizaam of onvolledig' (Gezondheidsraad, 1995). Als er bij dyslectici sprake zou zijn van succesvol automatiseren van lezen en schrijven na behandeling, dan zou er sprake zijn van 'genezing'. Dat 'genezing' van dyslexie tot op de dag van vandaag onmogelijk is, moge duidelijk zijn. Waarom dan toch streven naar automatisering? Is het niet beter om te streven naar het zo goed mogelijk bewust worden van de toepassing van regels en afspraken die horen bij het lezen en schrijven, zonder dat die per se geautomatiseerd moeten worden? Dit 'bewustwordingsproces' heeft niet direct invloed op de huidige behandelingsvormen, het vergt eerder een mentaliteitsverandering en het verleggen van de aandacht naar 'bewust' in plaats van naar 'automatisch'.

### Leren en dyslexie

Het doel van het onderzoek 'Leren met dyslexie' is om te bezien of mensen met dyslexie overeenkomsten vertonen in hun leerstrategieën, om vervolgens zo mogelijk te komen tot eenduidige aanpak en behandeling van de dyslexieproblematiek. Om tot een antwoord op deze vraag te komen is aan een groep dyslectici een enquête voorgelegd, waarin hen is gevraagd kenbaar te maken hoe goed zij waren of zijn in de schoolvakken, zoals die in zowel het huidige basis- als in het voortgezet onderwijs worden gegeven. Tevens is hen gevraagd aan te geven welk onderdeel binnen de taalvakken tot de beste resultaten leidde. Tot slot is hen gevraagd aan te geven waarom zij van mening zijn dat bepaalde onderdelen tot goede resultaten hebben geleid. Voor wat betreft de schoolvakken en de verschillende taalcomponenten is de keuzemogelijkheid voorgelegd van zeer zwak tot zeer goed. De reden waarom men goed denkt te zijn in bepaalde onderdelen is een open vraag. De antwoorden zijn later geanalyseerd en voorzien van trefwoorden om tot een goede vergelijking te komen. Ruim 450 personen vulden de enquête in.

Uit dit onderzoek komt duidelijk naar voren dat dyslectici op verschillende manieren leren. Zij hebben een individuele manier van leren; zij passen verschillende leerstrategieën toe en zijn in staat deze af te wisselen al naar gelang daar behoefte aan is of naargelang de situatie dit vereist. Dit is echter wel afhankelijk van de mogelijkheden van het individu, los van de dyslexie. Het heeft er alles van weg dat dyslectici op een zelfde manier leren als mensen zonder dyslexie. Er is een grote variatie te zien in de leerstijlen en deze zijn verschillend per individu. Aan de hand van de uitkomsten blijkt dat het onmogelijk is om één vastomlijnde strategie voor de behandeling te hanteren. Het leren en de verschillende strategieën die daarbij worden toegepast door dyslectici zijn individueel verschillend. De conclusie die daarbij getrokken kan worden is dat de behandeling van dyslexie op het individu toegespitst moet zijn. Hoewel het eenvoudiger zou zijn om een vastomlijnde strategie voor mensen met dyslexie te ontwikkelen,

laat het wel zien dat zij over dezelfde mogelijkheden om te leren beschikken als mensen zonder dyslexie. De problemen bij het lezen en schrijven zijn van grote invloed op het leren. Waar er in de aanleg geen verschillen te zien zijn in de leermogelijkheden en de verschillende leerstrategieën, is duidelijk geworden dat dyslectici in hun onderwijsloopbaan steeds meer proberen die leerstrategieën waarbij gelezen of geschreven moet worden, te vermijden of te compenseren. Het laat zich aanzien dat er een verandering in het leergedrag plaatsvindt en in het slechtste geval kan men zelfs het lezen en schrijven opgeven met alle gevolgen van dien. Onderwijs wordt dan praktisch onmogelijk.

Een zo vroeg mogelijke interventie in de vorm van diagnose en behandeling is hier noodzakelijk. Daar zal dan ook zeker aandacht voor moeten zijn, maar het moet niet op de eerste plaats komen. Eerst het kind en daarna onderzoek, diagnose en behandeling. Alles heeft zijn eigen tijd en plaats. Het kind hoort centraal te staan en niet de beperking en behandeling. Door de beperking centraal te stellen wordt deze juist extra bevestigd.

Het kind is er zich van bewust dat het een beperking heeft en op sommige fronten niet mee kan doen met zijn leeftijdsgenoten. Het loopt daar al vaak genoeg tegen aan en het risico bestaat dat wanneer ouders de aandacht vooral richten op wat niet goed gaat, het kind dit als het 'belangrijkste' in zijn leven zal gaan ervaren, terwijl er toch echt meer is...

### **Is er reden voor optimisme en vertrouwen?**

Het merendeel van de respondenten uit het onderzoek 'Leren met dyslexie' geeft aan, voor alle schoolvakken die niets met taal te maken hebben, in staat te zijn om voldoende tot zeer goed te scoren. Bij de reden waarom men van mening is goed te kunnen scoren is een grote variatie te zien, die individueel bepaald is. Hieruit valt op te maken dat dyslectici goed in staat zijn om te leren. Daarin verschillen zij niet van mensen zonder dyslexie. Het probleem is echter dat ze, zodra het op lezen en schrijven aankomt, de nodige problemen ondervinden bij de te leren stof. De stof kan niet of niet goed aangeleerd worden en/of het reproduceren gaat moeizaam. Ook het maken van overzichtelijke aantekeningen of het aanleveren van een foutloze tekst bij een proefwerk kan problemen opleveren. Dit alles valt echter voor een groot deel op te vangen als men meer gaat werken op inzicht en minder op feiten. Het komt namelijk veel voor dat dyslectici wel weten waar de te bestuderen stof over gaat, alleen, zoals gezegd, gaat het reproduceren moeizaam. Ook bij het schrijfwerk zouden we meer naar de inhoud moeten kijken en minder de nadruk dienen te leggen op de manier waarop het geschreven is (de taalfouten dienen genegeerd te worden).

Een andere reden voor optimisme is het feit dat een derde van de respondenten aangeeft een voldoende of beter te kunnen scoren voor het vak Nederlands in het basisonderwijs, terwijl bij het voortgezet onderwijs te zien valt dat iets meer dan de helft in staat is voldoende of beter te scoren. Het ziet er dan ook naar uit dat kinderen met dyslexie in de loop der jaren steeds beter leren lezen en schrijven. Er wordt duidelijk vooruitgang geboekt, al moet hier wel de kanttekening worden geplaatst dat het technische lezen en schrijven ook bij volwassenen met dyslexie ver onder de maat blijft in vergelijking met mensen zonder dyslexie.

Met een goede behandeling of begeleiding kan de dyslexieproblematiek redelijk tot goed ondervangen worden. Hoe eerder de dyslexieproblematiek adequaat aangepakt wordt hoe beter: jong geleerd is oud gedaan. Bij kinderen waar geen enkele behandeling of plan van aanpak effectief is kan, als alternatief daarvoor, de aandacht worden verlegd naar compensatiestrategieën. Via verschillende interventieprogramma's kan men op meerdere niveaus (de leerkracht, remedial teacher en psycholoog/orthopedagoog) proberen om kinderen met dyslexie de verschillende vaardigheden die nodig zijn om zo goed mogelijk te kunnen lezen en schrijven bij te brengen of te leren compenseren. Een behandelplan dient uitdrukkelijk gericht te zijn op de vermogens van het kind, het kind met dyslexie is in de eerste plaats een individu met zijn eigen vermogens en capaciteiten en het heeft daarom ook zijn eigen leerroute en behandelplan nodig. Daarnaast heeft het kind met dyslexie, voor zover het dat nog niet heeft kunnen onderkennen, hulp nodig bij het bepalen van wat zijn persoonskenmerken zijn, hij moet weten hoe hij het beste leert, wat zijn sterke en zwakke kanten zijn. Ook dient het kind te leren hoe hij bepaalde (school)taken moet uitvoeren en welke strategie hij hier het beste voor kan gebruiken. Voor wat betreft de hulpmiddelen, die op de markt worden aangeboden aan kinderen met dyslexie, dient men zich ook hier weer te realiseren dat wat voor het ene kind een goed alternatief is, bij een ander kind niet per se hoeft te werken. Het ene kind heeft meer behoefte aan auditieve middelen zoals een voorleesboek, het andere kind heeft liever visuele

middelen zoals plaatjes en televisie. Ook het effect dat een hulpmiddel kan hebben is individueel bepaald.

### Afspraken en regels bij het schrijven en lezen

Kinderen met dyslexie blijven haperen en struikelen doordat de automatisering van het lezen en/of spellen zich niet, dan wel zeer onvolledig of zeer moeizaam heeft ontwikkeld. Wel zien we duidelijk vooruitgang bij het vak Nederlands op het moment dat zij het basisonderwijs verlaten en verder gaan in het voortgezet onderwijs. Hoewel die vooruitgang opmerkelijk groot is, blijft het, voor een groot deel bij zowel kinderen als volwassenen met dyslexie, moeilijk om het vak Nederlands goed te beheersen; zij blijven ver beneden de maat. De regels en afspraken die horen bij het lezen en/of schrijven zijn niet automatisch voorhanden. Daardoor raken zij vaak de weg kwijt in wat voor hen een ongestructureerde brij van letters is.

Als we kijken naar de onderstaande tabel dan zien we dat bijna de helft van de deelnemers aan het onderzoek 'Leren met dyslexie' de regels en de afspraken, die horen bij de geschreven of te schrijven taal, naar eigen zeggen niet of meestal niet kennen. Een kwart tot een derde kan dit niet altijd en weer een kwart tot een derde heeft geen moeite met de regels. Waarbij we moeten opmerken dat bijvoorbeeld de ene respondent beter is in het kennen van de werkwoorden, maar minder goed is in zinsontleden en vice versa

	Totaal	nee (%)	meestal niet (%)	niet altijd (%)	vaak (%)	altijd (%)
Kunt u een zin ontleden (aangeven wat het onderwerp, werkwoordelijke gezegde en delen van dat gezegde zijn)?	456	24	22	25	20	9
Kent u de regels voor het spellen van werkwoorden?	455	20	17	29	22	12
Kent u de regels voor het spellen van andere woorden?	454	19	24	35	18	4
Kent u de regels van het gebruik van leestekens?	456	17	20	35	21	7

Opmerking: De getalwaarden dienen als volgt gelezen te worden:

Nee: niet in staat de betreffende vaardigheid toe te passen  
Meestal niet: meestal niet in staat de betreffende vaardigheid toe te passen  
Niet altijd: niet altijd in staat de betreffende vaardigheid toe te passen  
Vaak: vaak in staat de betreffende vaardigheid toe te passen  
Altijd: altijd in staat de betreffende vaardigheid toe te passen

De waarden zijn naar hele getallen afgeronde percentages. Het totaal is 100% en staat voor het aantal respondenten. (Biezeman: 2007).

We zien dat dyslectici, ongeacht hun leeftijd, moeite blijven houden met de regels en afspraken. Men geeft vaak aan de regels wel te kennen, maar moeite te hebben om deze toe te passen. Dit houdt impliciet in dat men bewust bezig moet zijn met de taal om correct te schrijven. Het lezen gaat in de loop van de tijd wat vloeiender doordat men zich minder aantrekt van de leesregels en men zich meer richt op de inhoud, het zogenaamde radend lezen. Het risico daarbij is dat men fouten maakt tijdens het lezen, of iets leest dat er niet staat en/of dat de context gemist wordt, doordat men niet exact alles leest wat er staat. Het niet kunnen automatiseren blijft een hardnekkig gegeven, ondanks alle inspanningen in het onderwijs en daarbuiten. Het ziet er naar uit dat niet het automatiseringsproces van het lezen en schrijven verbetert, maar dat men steeds meer en bewuster in staat is de regels en afspraken toe te passen. Hier valt de winst te behalen.

### Bewust schrijven

Bewust schrijven, dat wil zeggen bewust nadenken over de te schrijven woorden, vereist op de eerste plaats het loskoppelen van de verschillende lees- en schrijftechnieken, die voor mensen zonder dyslexie geautomatiseerd zijn. Op zich lijkt dat heel simpel, maar het vergt wel enige inspanning en vooral ook een mentaliteitsverandering. Het belangrijkste daarbij is dat kinderen met dyslexie zich bij het schrijven en lezen gaan richten op de inhoud. Maar ook dat degene die het lezen en schrijven onderricht zich hier meer op gaat focussen. Het is immers duidelijk dat wanneer iemand /loopen/ schrijft, /lopen/ bedoeld wordt. Het gaat erom dat de tekst door anderen begrepen wordt, ongeacht de schrijffouten. Het gaat erom dat kinderen met dyslexie op schrift leren communiceren en dat ook leren durven.

Wanneer de aandacht verlegd wordt naar de inhoud, is de kans aanwezig dat het kind meer plezier krijgt in schrijven. Men kan het kind dan ook beter stimuleren om te schrijven. Want ook voor kinderen met dyslexie geldt het aloude gezegde 'oefening baart kunst'. Ook kinderen willen graag zo goed mogelijk begrepen worden als ze iets te vertellen hebben, ze zien dan ook als vanzelf het belang in om zo goed mogelijk, dat wil zeggen met zo weinig mogelijk fouten, te leren schrijven.

Een simpel hulpmiddel hierbij is bijvoorbeeld dat ze, na het schrijven van een tekst, die tekst bewust gaan controleren op fouten. Dit kan met behulp van een kaart met de regels en afspraken die horen bij het schrijven. Er moet met kleine stapjes tegelijk gewerkt worden, te beginnen met het alfabet en eventueel verschillende lettercombinaties die één klank vormen, zoals /eu/ en /ui/. Als kinderen baat hebben bij visuele hulpmiddelen, dan zou achter iedere letter een plaatje kunnen staan van iets dat begint met de bewuste letter (zoals achter de /b/ een plaatje van een boom en achter de lettercombinatie /ui/ een plaatje van een ui). Al naar gelang het schrijfonderwijs vordert, kan de kaart met regels en afspraken worden uitgebreid met bijvoorbeeld de regels die horen bij zinsontleden.

Het belangrijkste is dat het kind met dyslexie zich eerst richt op de inhoud en leert om zijn werk achteraf na te kijken en zijn fouten te corrigeren. Ook bij het maken van een dictee op school is het van belang dat het kind eerst de zinnen opschrijft zoals hij ze hoort om daarna, met extra tijd, zijn werk na te kijken. Weer is het van belang dat de leraar/lerares zich realiseert dat dit niet vanzelf gaat. Het kind heeft een hulpmiddel nodig, in dit geval de kaart met de afspraken en regels die horen bij de geschreven taal. Het heeft de benodigde kennis, in tegenstelling tot zijn niet-dyslectische klasgenootjes, niet of niet altijd paraat.

Al naar gelang het schrijfonderwijs vordert, zal mogelijk opvallen dat kinderen met dyslexie steeds beter worden in schrijven, dat ze minder fouten maken met de verschillende lettersymbolen en eerder inzien dat boten en poten twee verschillende woorden zijn. Geleidelijk aan kan dan het alfabet van de kaart met regels en afspraken verdwijnen en plaatsmaken voor andere regels. De verwachting is dat het kind de belangrijkste regels hierdoor zal leren kennen en vervolgens gaat het er vooral om dat het deze regels dan ook bewust kan toepassen, daar waar dat nodig is.

Wat we ons wel moeten blijven realiseren is dat foutloos schrijven hen altijd moeite zal blijven kosten, het kunnen toepassen van de regels en afspraken zal nooit helemaal als vanzelf gaan. Het vergt een behoorlijke inspanning om bewust bezig te zijn met schrijven, een inspanning die niet altijd in verhouding staat tot het resultaat. Het is dan ook van belang dat het kind wordt bijgebracht wanneer het noodzakelijk is om foutloos te schrijven en wanneer dat van minder belang is. Een brief aan oma mag vol taalfouten staan. Ook een proefwerk geschiedenis is niet bedoeld om de schrijfkunsten van kinderen met dyslexie te beoordelen. Dictes voor het vak Nederlands echter zijn wel bedoeld om het schrijfvermogen van kinderen (zowel met als zonder dyslexie) te toetsen. Voor het dyslectische kind geldt echter wel dat het de hulpmiddelen die het nodig heeft, moet kunnen gebruiken.

### **Bewust lezen**

Ook voor wat betreft het lezen dient de automatisering losgelaten te worden. Daar waar een 'normale' lezer als vanzelf de essentie uit de tekst weet te halen, heeft het kind met dyslexie hier problemen mee. Doordat het de verschillende leestechnieken niet automatisch kan toepassen zal het slechts één techniek gebruiken. Het kind 'kiest' op een gegeven moment onbewust voor de leestechniek die hem het best bevalt. We kennen het fenomeen spellende - en radende lezers. De 'normale' lezer wisselt radend en spellend lezen met het grootste gemak af; dit gaat automatisch, daar waar iemand met dyslexie afhankelijk is van één vorm. Op zich is hier de verklaring te vinden waarom dyslectici klaarblijkelijk wel in staat zijn om te lezen, maar ook waarom het vaak zo moeizaam gaat. We moeten ook hier weer, net als bij het schrijven, meer de aandacht leggen op de inhoud, die wel gekend wordt, dan op letterlijke reproductie. Het is immers de inhoud die we in het onderwijs vooral van belang achten, niet hoe en waar die inhoud vandaan komt en hoe het precies gezegd is. Door de inhoud voorop te stellen wordt een deel van de leesproblemen ondervangen, maar we hebben nog steeds te maken met het feit dat sommige dyslectici de essentie van een verhaal missen en anderen weer de context. Zoals al eerder is opgemerkt, ligt het probleem in het niet kunnen schakelen tussen de verschillende manieren van lezen.

Bij mensen met dyslexie gaat het lezen klaarblijkelijk niet automatisch; de enige manier



om dat op te vangen is hen bewust te laten lezen, daar waar dat nodig is. Voor de radende lezer is het noodzakelijk dat hij leert om ook spellend te lezen en voor de spellende lezer is het noodzakelijk om ook radend te lezen. Dit alles om het lezen vloeiender en vlotter te laten verlopen.

In essentie komt het erop neer dat dyslectici moeten leren om de context en de essentie van een geschreven tekst te herkennen. Een hulpmiddel daarvoor kan de inhoudsopgave zijn; ook is aan de titel van een hoofdstuk al vaak te zien waar het om gaat: de context. In de inleiding staat vaak omschreven waar de tekst over gaat: de essentie. Deze essentie dient hij aandachtig en dus spellend te lezen. Overgaand op de 'gewone' tekst, kan hij bewust beginnen met radend lezen. Zodra hij in de tekst de essentie herkent, moet hij bewust overschakelen op spellend lezen, om zo niets van de inhoud te missen. Zodra de essentie weer overgaat in een weergave van aanvullende teksten, kan hij weer bewust overschakelen naar radend lezen. Maar als er een teveel aan tekst is, wordt het te zwaar om 'bewust' te lezen. Beter is het dan om de gehele tekst radend te blijven lezen, maar dan wel met bijvoorbeeld een markeerstift of door te onderstrepen de essentie van de tekst aan te geven en deze op een later tijdstip alsnog spellend te lezen. Iemand met dyslexie dient geleerd te worden dat de gehele tekst is bedoeld om alles in een context te zetten, maar dat het niet de bedoeling is om ook die gehele tekst te kennen. Het moet duidelijk worden dat de context is bedoeld om de essentie te verduidelijken. De context is van belang voor het bepalen van tijd, plaats en waarom de essentie is wat hij is.

Voor de gewone lezer is dit wellicht als vanzelfsprekend, maar iemand met dyslexie tast volledig in het duister bij een grote hoeveelheid letters op papier.

Een nog vlottere vorm van lezen is het scannen. Dit vergt echter veel meer inzicht dan radend en spellend lezen en is dan ook niet altijd aan te raden. Bij het scannen 'zoekt' men naar belangrijke woorden in de tekst (vanuit de inhoudsopgave weten we welke woorden belangrijk zijn), zodra op een bladzijde een woord dat wellicht van belang is wordt herkend, kan men bewust omschakelen naar radend lezen. Daar waar de essentie naar voren blijkt te komen, kan men overschakelen naar spellend lezen.

Ook voor wat betreft het lezen moeten we overigens voor ogen houden, dat het niet altijd noodzakelijk is om foutloos te lezen. Zo maakt het niet uit als bij het lezen van een roman soms delen van de context of essentie worden gemist. Het gaat daar om het plezier dat men in het lezen heeft.

## **Conclusie**

Dyslectici hebben baat bij een zo groot mogelijk zelfvertrouwen, dit als voorwaarde om een zo goed mogelijk zelfbeeld te krijgen. Vanuit dit zelfbeeld kunnen zij onderzoeken of laten onderzoeken wat voor hen de beste leerstrategieën zijn.

Verder is het van belang dat dyslectici leren zo bewust mogelijk om te gaan met de geschreven en de te schrijven taal; dit om hun mogelijkheden en kansen zo optimaal mogelijk te leren benutten. Want als automatisering niet of nauwelijks op gang komt, dienen we dit op te vangen door bewustwording. Dit bewustwordingsproces heeft weinig consequenties voor de reguliere behandelmethoden. Het gaat hier eerder om een mentaliteitsverandering. Het aandachtsgebied dient verlegd te worden van het tot stand brengen van de automatisering van de regels en afspraken, bij het schrijven en lezen, naar het bewust worden van de te hanteren strategieën. Verder wetenschappelijk onderzoek hiernaar is wenselijk.

## **Literatuur**

- Biezeman, L. (2007). Leren met dyslexie. Deel 1: Onderzoek. Antwerpen/Apeldoorn: Cyclus.
- Biezeman, L. (2007). Leren met dyslexie. Deel 2: Reflexie. Antwerpen/Apeldoorn: Cyclus.
- Biezeman, L. (1998). Ruimte voor dyslexie. Haarlem: De Toorts.
- Blomert, L. (2005). Dyslexie in Nederland, theorie, praktijk en beleid. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Blomert, L. (2005). Dyslexie in Nederland, theorie, praktijk en beleid. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Bolhuis, S. (2001). Leren en veranderen bij volwassenen, een nieuwe benadering. Bussum: Coutinho.

- Bos, K.P van den, & L. Verhoeven (2004). Leven met dyslexie. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Gezondheidsraad (1995). Commissie Dyslexie. Afbakening en Behandeling. Publicatienummer 1995/15. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Onderwijsraad (1999). Advies Koers Zeker weten. Leerstandaarden als basis voor toegankelijkheid. Publicatienummer 990449/352. Uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2004). Advies Koers primair onderwijs: werken aan gezamenlijke doelen. Publicatienummer 20040329/786. Uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Den Haag: Onderwijsraad.
- Ruijsenaars, A.J.J.M. & P. Ghesquièrre (2002). Dyslexie en dyscalculie, ernstige problemen in het leren lezen en rekenen. Leuven/Leusden: Acco.
- Wentink, H. & L. Verhoeven (2001). Protocol leesproblemen en dyslexie. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Correspondentie: [leon@verdraaid.nl](mailto:leon@verdraaid.nl)



Léon Biezeman is orthopedagogisch werker en heeft zelf dyslexie. Hij heeft onderzoek gedaan naar de leermogelijkheden van volwassen dyslectici. Dit heeft geresulteerd in een tweetal boeken en een autobiografie (zie literatuurlijst). Meer informatie over de auteur is te vinden op [www.verdraaid.nl](http://www.verdraaid.nl).