

# Inzetten van dyslexie-ICT:

ICT-hulpmiddelen voor kinderen met dyslexie kunnen een belangrijke rol spelen binnen de begeleiding. Daarvoor is het wel nodig dat leerkrachten, behandelaars en remedial teachers de mogelijkheden ervan (onder)kennen en weten welk hulpmiddel wanneer geschikt is. Bovendien is afstemming essentieel bij de begeleiding.

• Jolanda van Gent, Ria Janssen, Annette Roetenberg, Alian Hardenberg

In de Zorgverzekeringswet is bepaald dat op het gebied van hulpmiddelen bij dyslexie alleen een Daisy speler wordt vergoed. Met deze speler kunnen leerlingen luisteren naar ingesproken lees- en schoolboeken op Daisy cd. Als ze tegelijk meelesen in het boek, krijgen ze de tekst zowel visueel als auditief aangeboden. Dit bevordert het lezen. Een Daisy speler wordt alleen vergoed als behandeling door een GZ-psycholoog of orthopedagoog niet succesvol is gebleken én de speler bestemd is voor thuisgebruik. Deze regeling roept nogal wat verwarring op. Behandelaars in de zorg en begeleiders in het onderwijs zouden bijvoorbeeld kunnen denken dat compenserende maatregelen pas nodig zijn na afloop van een behandeling in de zorg. Bovendien wordt met de huidige vergoedingsregeling de indruk gewekt dat de Daisy speler het meest geschikte hulpmiddel is. Dit is niet zonder meer het geval.

## Combinatie van remediëren en compenseren

De meest effectieve manier om dyslectische kinderen te begeleiden is een combinatie van remediërende en compenserende strategieën en materialen. Remediërende hulpmiddelen zijn speciale programma's met oefeningen op maat op het gebied van lezen en spelling. Woordenhaai bijvoorbeeld, of Clicker. Compenserende hulpmiddelen verminderen de belemmeringen die het zwakke lezen en spellen met zich meebrengt en stellen de leerling in staat te lezen en spellen (Smeets & Kleijnen, 2008). We onderscheiden hierbij voorleesapparaten, voorleessoftware en geavanceerde dyslexiesoftware. Geavanceerde dyslexiesoftware biedt optimale ondersteuning van technisch en begrijpend lezen, spellen, strategisch schrijven en studeren. De lay-out van het brondocument blijft daarbij intact. Bij het inzetten van compenserende hulpmiddelen in de behandeling, zijn er ook remediërende effecten te verwachten. Dit komt duidelijk naar voren in het Protocol Leesproblemen en Dyslexie voor groep 5-8. Het is uitermate belangrijk voor de algemene ontwikkeling en de woordenschat om teksten op leeftijdsniveau aan te bieden. Er moet dan ook niet gewacht worden met het inzetten van compenserende middelen totdat de leerling naar het Voortgezet Onderwijs gaat (Wentink & Verhoeven, 2004). De leerling moet immers gemotiveerd blijven, succeservaringen opdoen en geen onnodige leerachterstand oplopen.

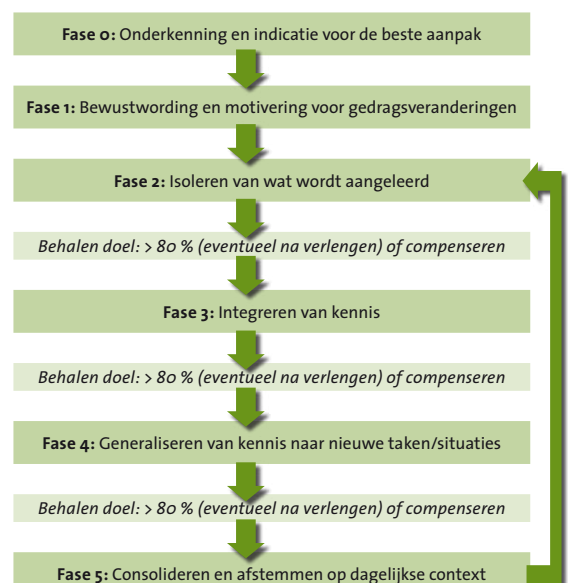
Braams (2009, pag. 76) zegt het zo: "Ik beschouw het niet inzetten van hulpmiddelen op school als een dyslectisch kind zich daar beter mee kan redden dus als een foute beslissing, met ernstige pedagogische en onderwijskundige gevolgen".

## Samenwerken en afstemmen

In het kader van de vergoedingsregeling voor diagnostiek en behandeling van ernstige enkelvoudige dyslexie moeten scholen en behandelaars sinds 1 januari 2009 samenwerken. Niet alleen bij de verwijzingsprocedure, maar ook bij de afstemming tussen wat er op school gebeurt en wat er in de externe behandeling wordt gedaan. In de ideale situatie zorgt de school bij een dreigende leerachterstand voor adequate compensatie met dyslexie-ICT. In het artikel 'Protocol voor gespecialiseerde dyslexiebehandeling' wordt aangegeven hoe de gespecialiseerde behandeling van dyslexie, zoals die nu deels binnen het basispakket van de zorgverzekering valt, is in te vullen (Ruijsenaars, Bron, Loykens & Mameren-Schoehuisen, 2009). Het werken volgens protocol is hierbij een belangrijk uitgangspunt. In het artikel wordt een kader gepresenteerd, met als belangrijkste kenmerken:

- De keuze voor een transactioneel ontwikkelingsmodel
- Een genuanceerde opvatting van evidence based behandelen en protocollering als vorm van planmatig werken. Zowel het automatiseren en het compenseren van kennis/vaardigheden als de behandelmotivatie van de cliënt krijgen voldoende aandacht.

In de basisstructuur van het behandelprotocol is een belangrijke rol weggelegd voor het compenseren (zie figuur 1).



Figuur 1. Fases Protocol voor gespecialiseerde dyslexiebehandeling (Ruijsenaars e.a., 2009)

*Bij het inzetten van compenserende hulpmiddelen in de behandeling, zijn er ook remediërende effecten te verwachten.*

# een kwestie van beslissen

In figuur 1, het algoritme van Ruijsseenaars e.a. (2009) wordt aangegeven dat compensatie kan worden ingezet als de norm van 80% beheersing van een aan te leren onderdeel niet gehaald kan worden. Dit kan betrekking hebben op geïsoleerde vaardigheden, maar ook op het toepassen en generaliseren van het geleerde.

## Passend hulpmiddel

Welk hulpmiddel passend is, hangt af van de ernst van de dyslexie, het ontwikkelingsniveau van de leerling, de vorderingen in de behandeling en de (on)mogelijkheden om het onderwijsniveau te volgen. Bovendien moet bij de keuze de hulpvraag van de leerling centraal staan. Met het ouder worden kunnen de eisen waaraan een hulpmiddel moet voldoen voor een bepaalde leerling veranderen. De volgende casus illustreert dit:

Een leerling met ernstige dyslexie in de middenbouw van het Speciaal Basisonderwijs gebruikte een Daisy speler voor het voorlezen van leesboeken, om zo voldoende leeservaring op te doen met en leesplezier te beleven aan boeken op leeftijdsniveau. Ondanks intensieve leesbegeleiding vorderde het technisch lezen zeer langzaam. De Daisy speler werd vervolgens in de bovenbouw ook ingezet voor het voorlezen van schoolboeken, onder andere het taalboek. De verwerkingsoefeningen typte hij op de computer, met behulp van Sprint Plus. Toen het vervolgonderwijs in zicht kwam, bleek zijn technisch leesniveau te laag om zich te kunnen redden binnen de onderwijsvorm die bij zijn capaciteiten paste (VMBO-LWOO). Daarom werd ervoor gekozen deze leerling in de eindgroep met Kurzweil 3000 te leren werken. Daarmee kon hij zelfstandig schoolboeken scannen en laten voorlezen. De woordenboekfunctie in Kurzweil 3000 bleek bijzonder handig, zeker bij het leren van Engels. Ook kon hij met dit programma verwerkingsopdrachten en toetsen maken. Het resultaat: dit schooljaar haalde hij dankzij het programma goede resultaten in de brugklas. De Daisy speler blijft voor hem een waardevol hulpmiddel voor het laten voorlezen van leesboeken.

In tabel 1 is voor diverse typen dyslexie aangegeven welke ICT hulpmiddelen geschikt zijn. Het model volgt de indeling die het College voor Zorgverzekeringen hanteert. Bij lichte vormen van dyslexie of andere lees- en/of spellingproblemen is het belangrijk dat een hulpmiddel de leesnelheid en –nauwkeurigheid verhoogt, aanzet tot meer lezen en de woordenschat vergroot. De ReadingPen, voorleessoftware en de Daisy speler voldoen aan die voorwaarden. Bij ernstige en complexe dyslexie wordt meer van een hulpmiddel verwacht. Het moet dan bijdragen aan een beter klankbewustzijn, de woordkennis vergroten en de woordherkenning verbeteren (snelheid en nauwkeurigheid). Daarnaast moet het de snelheid en vloeiendheid vergroten, aanzetten tot meer lezen, de woordenschat uitbreiden en zorgen voor de verbetering van spellingvaardigheid, leesbegrip, strategisch schrijven

en de studievoordigheid. Naast de Mobile Reader software (lezen), Daisy spelers (lezen) en Dragon Naturally Speaking (schrijven) is voor deze doelgroep geavanceerde dyslexiesoftware zoals Sprint Plus of Kurzweil 3000 zeer geschikt.

## Wanneer inzetten?

Het uiteindelijke doel van de begeleiding en behandeling van een leerling met dyslexie is het bereiken van het niveau van functionele geletterdheid. Het verschilt per leerling of en hoe snel dit niveau behaald kan worden. Zowel in het onderwijs als in de zorg worden begeleiders/behandelaars met deze vraag geconfronteerd: *Is het lees- en spellingniveau van deze leerling hoog genoeg om de andere leervakken in zijn groep te kunnen volgen?* Met andere woorden: loopt deze leerling een leerachterstand op bij vakken waarvoor een bepaald niveau van technisch lezen (en spelling) noodzakelijk is? Het gaat dan om vakken zoals Nederlandse taal, begrijpend lezen, aardrijkskunde, geschiedenis en Engels. Wanneer blijkt dat een leerachterstand dreigt, is dit het moment om compenserende hulpmiddelen in te zetten. Het ligt voor de hand om dit door de begeleider in het onderwijs te laten regelen – die is immers verantwoordelijk voor een passend leeraanbod. Natuurlijk kan (tegelijktijd) ook de behandelaar in de zorg de leerling al vertrouwd maken met bepaalde hulpmiddelen. Een goede samenwerking

*Bij de keuze van ICT moet de hulpvraag van de leerling centraal staan.*

Type dyslexie (indeling volgens CVZ)	Functie	Hulpmiddelen
1 Lichte vorm van dyslexie of andere lees-/spellingproblemen	Verhogen leesnelheid en accuratesse; aanzetten tot meer lezen; verbeteren spellingvaardigheid.	ReadingPen; Voorleessoftware; Daisy spelers
2 Ernstige lees- en spellingproblemen, niet veroorzaakt door dyslexie	ICT-middelen zijn ook uitstekend inzetbaar bij lees, spelling- en taalproblemen die andere oorzaken hebben dan dyslexie.	Een mix van 1 en 3.
3 Ernstige dyslexie	Verbeteren fonologische en sublexicale vaardigheden; verbeteren woordherkenning (snelheid en accuratesse); verbeteren leesvloeiendheid; aanzetten tot meer lezen; verbeteren spellingvaardigheid; vergroten woordenschat; verbeteren leesbegrip; verbeteren strategisch schrijven; verbeteren studievoordigheden.	Naast de bij punt 1 genoemde hulpmiddelen is het volgende zeer geschikt: geavanceerde voorleessoftware zoals Kurzweil 3000 of Sprint Plus. Dragon Naturally Speaking; Mobile Reader. Op dit niveau moet de uitgebreide functionaliteit van deze middelen volledig worden ingezet.
4 Complexe problematiek waarvan dyslexie deel uitmaakt (co-morbiditeit)	Dezelfde functies als bij 3	Dezelfde hulpmiddelen als bij 3.
Algemeen	Bij alle typen zijn de volgende algemene functies van toepassing: vergroten zelfvertrouwen; vergroten zelfredzaamheid; verhogen lees- en leerplezier; vergroten doorzettingsvermogen.	

Tabel 1. Naar het beslismodel 'de keuze voor een passend hulpmiddel' van Smeets & Kleijnen (2008)

Hoe inzetten?	Wanneer inzetten?	Passend hulpmiddel
Remediërend	Aanleren klank-tekenkoppeling	Clevy toetsenbord + Dyscover (evt. met Sprint (Plus), Kurzweil 3000) Clicker
	Elementaire leeshandeling op woordniveau (analyse en synthese)	Woordenhaai Clevy toetsenbord + Dyscover met Sprint (Plus), Kurzweil 3000 (meespreken bij typen, uitspraak hele woord en getypte tekst laten voorlezen) Clicker
	Lezen van (gescande) teksten, bijv. uit leesboeken, met behoud van lay-out. Toepasbaar bij Connect en RALFI.	Sprint (Plus), kan ook woorden uit de tekst in klanken voorlezen (analyse-synthese) Kurzweil 3000
	Spelling klankzuivere woorden	Woordenhaai Clevy toetsenbord+ Dyscover met Sprint (Plus), Kurzweil 3000 (meespreken bij typen, uitspraak hele woord) Clicker
	Spelling niet-klankzuivere woorden	Woordenhaai Sprint (Plus), Kurzweil 3000, evt. met Clevy toetsenbord+ Dyscover (meespreken bij typen, uitspraak hele woord) Clicker
	Toepassing spellingregels in dictees en het schrijven van teksten	Sprint (Plus) Kurzweil 3000 Clicker
	Schrijven van teksten (meespreken bij het typen, inzet spellingcontrole, woordvoorspelling)	Sprint Plus Kurzweil 3000
Compenserend	Zelf lezen en hulp bij moeilijke woorden/kortezinnen in lees- en schoolboeken	ReadingPen Mobile Reader
	Voorlezen van leesboeken, informatieve boeken en lectuur als audiobestand	Daisy speler
	als gescand/digitaal materiaal met behoud van lay-out	Sprint (Plus) Kurzweil 3000
	Voorlezen van schoolboeken (taalboek, begrip-pend lezen, zaakvakken e.d.) als audiobestand	Daisy speler, ClassMate Reader met als extra optie een meeleesscherm voor het tonen en voorlezen van teksten. Geschikte bestanden zijn teksten (in txt, xml, html).
	als gescand/digitaal materiaal met behoud van lay-out	Sprint (Plus) Kurzweil 3000
	Voorlezen en invullen van werkboeken (met behoud van lay-out)	Sprint of Sprint Plus (PDF module) Kurzweil 3000
	Voorlezen van schoolboeken en tegelijkertijd verwerking in nieuw document	Kurzweil 3000 via gesplitst venster
	Compenseren op het gebied van de spelling (meespreken bij het typen, inzet spellingcontrole, woordvoorspelling)	Sprint Plus Kurzweil 3000
Compenseren bij slecht handschrift: typen in plaats van schrijven	Clevy toetsenbord + Dyscover AlphaSmart Neo (bevat ook ingebouwde typecursus)	
Compenserend, voorbereidend op het Voortgezet Onderwijs	Voorlezen in Nederlands en Moderne Vreemde Talen	Sprint Plus Kurzweil 3000
	Voorlezen en invullen van werkboeken in Nederlands en Moderne Vreemde Talen met gebruik van spellingcontrole en woordvoorspelling	Sprint Plus Kurzweil 3000
	Schrijven van teksten in Moderne Vreemde Talen (meespreken bij het typen, inzet spellingcontrole, woordvoorspelling)	Sprint Plus Kurzweil 3000
	Woordjes leren in Nederlands en Moderne Vreemde talen	Uitspreken en MP3 maken in Sprint Plus Uitspreken in 2 talen en MP3 maken in Kurzweil 3000 Overhoorprogramma's, bijv. www.wrts.nl
	Samenvatting maken van (gescande of digitale) leerstof of leerstof van internet	Sprint Plus Kurzweil 3000
Dispenserend	Studievaardigheden aanleren: rechtstreeks opzoeken in woordenboek, Wikipedia of internet	Kurzweil 3000 (Sprint (Plus) kan ook internet voorlezen)
	Schrijven van teksten	Dragon Naturally Speaking

Tabel 2

tussen de begeleider in het onderwijs en de behandelaar in de zorg is ook op dit gebied een must. Bij de advisering over en het inzetten van compenserende dyslexie-ICT kan de behandelaar in de zorg een grote rol spelen. Die weet precies hoe de lees- en spellingontwikkeling vordert en waar en wanneer compensatie nodig is (zie figuur 1). In de dyslexiebehandeling staat de leerling met dyslexie centraal, dit geldt ook bij de keuze van het juiste hulpmiddel (zie tabel 1).

#### Wanneer zet ik compenserende dyslexie-ICT in?

- De leerling heeft ernstige dyslexie. De scores van een leerling horen bij de laagste 10% van het normgemiddelde bij lezen óf bij <16% op het gebied van lezen en de laagste 10% op het normgemiddelde bij spelling (Blomert, 2006). Bij deze scores is een leerachterstand bij de overige schoolvakken doorgaans niet te voorkomen, tenzij tijdig compenserende dyslexie-ICT hulpmiddelen worden ingezet. Bovendien is de kans groot dat de 80% norm in de behandeling niet wordt behaald.

of

- Er is onvoldoende vooruitgang in de behandeling (80% norm Protocol Ruijsenaars e.a., 2009).

of

- Er bestaat of dreigt een leerachterstand bij de andere schoolvakken, ongeacht de aard en ernst van het lees-/spellingprobleem.

of

- De 'Feel Good' factor bij de leerling moet nodig worden vergroot. De inzet van dyslexie-ICT hulpmiddelen verhoogt het gevoel van competentie, bevordert het zelfvertrouwen en laat de leerling op zijn cognitieve niveau presteren.

In tabel 2 is te zien hoe en wanneer ICT hulpmiddelen zijn in te zetten bij de behandeling / begeleiding van leerlingen met dyslexie.

#### Passend Onderwijs

Omdat kinderen zowel in het onderwijs als in de zorg behandeld kunnen worden is het essentieel dat zowel begeleiders als behandelaars weten hoe dyslexie-ICT is te gebruiken en het beleid op elkaar afstemmen. Staatssecretaris Dijkma gaf in haar antwoord op de motie Bis-kop aan dat scholen verschillende keuzen maken wat betreft hun beleid bij dyslexie en het gebruik van ondersteunend computer materiaal. Scholen en leerkrachten maken lang niet altijd gebruik van de beschikbare mogelijkheden. Volgens Dijkma is er een cultuuromslag nodig om de kwetsbare groep leerlingen met dyslexie een passend onderwijsaanbod te bieden. Zij verwacht dat de invoering van de wet Passend Onderwijs in 2011 tot een aantal positieve effecten op de toepassing van dyslexie-hulpmiddelen zal leiden. Zo komen er regionale netwerken, die een dekkend onderwijscontinuüm moeten inrichten met voor iedere leerling een passend onderwijsaanbod (zorgplicht). Daarnaast wordt de positie van ouders ten opzichte van de school verbeterd. Verder wijst de staatssecretaris er op dat sinds 1 augustus 2009 de Wet Gelijke Behandeling op grond van handicap of chronische ziekte ook geldt voor het Primair en Voortgezet Onderwijs. Bovendien meldt ze de Tweede Kamer dat er €3 miljoen is uitgetrokken voor de productie en distributie van digitale schoolboeken die geschikt zijn voor gebruik met dyslexiesoftware. Dedicon is inmiddels gestart met de productie van digitale schoolboeken.

#### Maatwerk en samenwerking

De behandeling van dyslexie wordt een succes als goed gebruik wordt gemaakt van het maatwerk dat de behandelaar kan leveren en de zorgplicht binnen het onderwijs goed wordt nageleefd. ICT hulpmiddelen bij dyslexie zijn daar een integraal onderdeel van. Om ze tijdig in te zetten is een proactiever beleid wenselijk. In feite is het een kwestie van beslissen voor de behandelaar en/of remedial teacher. De leidraad zou moeten zijn dat onnodig uitstel wordt voorkomen en kansen voor de leerling worden benut. Als de leerling door het inzetten van dyslexie-ICT met succes onderwijs kan volgen dat bij zijn of haar capaciteiten past, is er al heel veel gewonnen. Goed overleg tussen leden van een multidisciplinair team is van groot belang. Leerlingen die worden doorgestuurd naar de zorg moeten optimaal begeleid worden. Verder is nauwe samenwerking tussen behandelaars in de zorg en begeleiders in het onderwijs essentieel voor het tijdig inzetten van dyslexie-ICT.

#### Literatuur

- Blomert, L. (2006). *Protocol Dyslexie Diagnostiek & behandeling 2006*. CVZ Project nr. 608/001/2005.
- Braams, T. (2009). *Kinderen met dyslexie*. Amsterdam: Boom.
- Dijkma, S. (2009). *Passend onderwijs voortgangsrapportage*. Kamerstuk 31 497.
- Ruijsenaars, A.J.J.M., G.W. Bron, E.H.M. Loykens & G.M.M. Mameren-Schoehuizen (2009). Protocol voor gespecialiseerde dyslexiebehandeling. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 48 (1), 5-20.
- Smeets, J. K. & R. Kleijnen (2008). *Technische maatjes bij dyslexie*. Masterplan Dyslexie.
- Wentink, H., S. Hoogenboom & A. Cox (2009). *Katern Leesonderwijs en leesbegeleiding voor leerlingen met ernstige spraak en/of taalmoeilijkheden (ESM)*. Masterplan Dyslexie. Wentink, H. & L. Verhoeven (2004). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie voor groep 5-8*. Masterplan Dyslexie.

Correspondentieadres: school@lexima.nl

De auteurs van dit artikel werken op de afdeling Educatie en Advies van Lexima, een bedrijf dat is gespecialiseerd in ICT-oplossingen voor lees- en leerproblemen. Jolanda van Gent is logopedist en dyslexiespecialist, Ria Janssen dyslexiespecialist, Annette Roetenberg kinder- en jeugdpsycholoog en Alian Hardenberg orthopedagoog.