

WEGGECIJFERD



AD(H)D EN DYSCALCULIE

DYSCALCULIE - "DANSENDE CIJFERS", "ALSOF JE HOOFD DE CIJFERS NIET KAN ONTHOUDEN", "NIET DE STAPJES NAAR EEN ANTWOORD ZIEN EN HALVERWEGE OOK NOG EENS DE WEG KWIJT RAKEN" EN "ALSOF JE EEN IKEA-KAST IN ELKAAR WIL ZETTEN EN ER EEN HANDLEIDING VAN EEN ANDER MEUBEL BIJ-ZIT". DE TERM 'DYSCALCULIE' IS EEN SAMENSTELLING VAN HET UIT HET GRIEKS AFKOMSTIGE VOORVOEGSEL 'DYS' ('SLECHT') EN HET UIT HET LATIJN AFKOMSTIGE 'CALCULARE' ('REKENEN'). LETTERLIJK BETEKENT DYSCALCULIE DUS ZOIETS ALS 'SLECHT KUNNEN REKENEN'. HET IS EEN ERNSTIGE REKENSTOORNIS DIE VOORKOMT BIJ ONGEVEER 2 Á 3 % VAN DE BEVOLKING, WAT OVEREENKOMT MET DE PREVALENTIE VAN DYSLEXIE. DESONDANKS IS ER OVER DE LAATSTGENOEMDE LEERSTOORNIS MEER BEKEND ONDER HET ALGEMENE PUBLIEK. DIT GELDT AL TE MEER VOOR DE DUBBELDIAGNOSE AD(H)D EN DYSCALCULIE. TIJD DUS VOOR SUZAN!; OM HIER AANDACHT AAN TE BESTEDEN.

Om helderheid te krijgen van de complexe problematiek sprak ik met de expert op dit vakgebied, prof. dr. Hans van Luit. Hij is verbonden aan de Universiteit van Utrecht als hoogleraar diagnostiek en behandeling van kinderen met dyscalculie. Ook is hij hoofd van het Dyscalculie Expertisecentrum Nederland en voorzitter van de Stichting Kwaleitsinstituut Dyscalculie. Daarnaast sprak ik met 9 personen die zelf, of één van hun kinderen, gediagnosticeerd zijn met AD(H)D en daarnaast te maken hebben met ernstige rekenproblemen of dyscalculie. Tot slot sprak ik ook met Jules Blokhuis, die in 2015 het nieuws haalde met zijn petitie tegen invoering van de verplichte rekentoets – één van de actuele discussies in het onderwijs.

AUTOMATISERINGSPROBLEEM

Rekenproblemen zijn normaal bij het leren rekenen, stellen gedragswetenschappers. Wanneer deze problemen zeer ernstig en hardnekkig zijn, ook na goede hulp, kan er sprake zijn van een rekenstoornis. De onderzoekers Ruijsenaars, Van Luit en Van Lieshout (2004) gaven de volgende veelgebruikte definitie van dyscalculie:

“Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot/ accuraat oproepen en toepassen van reken-wiskundekennis (feiten/ afspraken)”.

De onderzoekers omschrijven de stoornis als een ‘automatiseringstekort’. Hiermee bedoelen zij dat iemand niet of onvoldoende vlot en foutloos rekenfeiten kan oproepen uit het langetermijngeheugen. De oorzaken van dyscalculie zijn heel divers, zegt prof. dr. Hans van Luit tijdens het interview. Er is geen eenduidige oorzaak aan te wijzen voor het ontstaan van dyscalculie, noch een specifiek hersengebied. Hij noemt vijf primaire verklaringen.

‘DAT IK DE PINCODE VAN MIJN
VRIEND OP MIJN HAND MOET
SCHRIJVEN ALS IK BOODSCHAPPEN
VOOR HEM DOE’

✓ Gebrekkige planvaardigheid

Kinderen met dyscalculie zijn vaak niet goed in plannen. Dit uit zich bijvoorbeeld in het niet goed kunnen plannen van een rekenopgave, huiswerk of het moeilijk vinden of herkennen van de route.

✓ Tragere benoemsnelheid

De symboolherkenning en het benoemen van het daarbij horende goede cijfers en kleuren gaat bij kinderen met dyscalculie langzamer.

✓ Zwakker verbaal en/of visueel-ruimtelijk geheugen

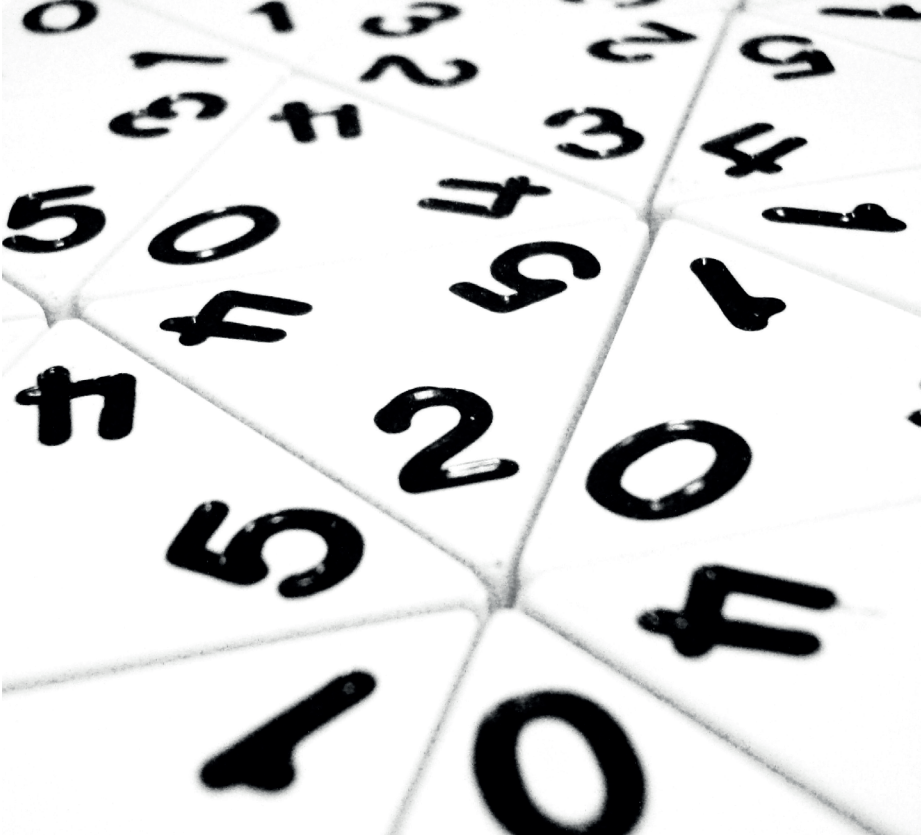
Deze twee geheugensystemen zijn vaak zwakker bij kinderen met dyscalculie. Daarom kan worden gekeken naar welk geheugenaspect het best ontwikkeld is.

✓ Aandachttekort

Kinderen met dyscalculie werken traag, gebruiken geen goede rekenstrategieën en gaan minder systematisch te werk. De aandacht is te weinig gericht op een goede systematiek om tot een goede oplossing te komen.

✓ Minder goed ontwikkeld getalgevoel

Kinderen met dyscalculie hebben een minder goed getalgevoel. Ze kunnen bijvoorbeeld de plek van een getal op de getallenlijn niet goed inschatten. Ze hebben te weinig begrip van getallen en hoe die zich tot elkaar verhouden. Veelvoorkomende problemen bij kinderen met dyscalculie zijn: het vlot oproepen van rekenfeiten, het juist schrijven van cijfers, (door) tellen, het toekennen van waarden aan getallen, het leren van de tafels, het aflezen van tabellen en grafieken, het onthouden van rekeninstructies en opvolgen van rekenprocedures. Kinderen blijven vaak lang op hun vingers tellen en hun werktempo is laag. Verder hebben ze vaak problemen met het interpreteren van codes en patronen (denk aan muzieknoden en vreemde talen), ruimtelijk inzicht (bijvoorbeeld bij teamsporten op een groot veld, zoals hockey en voetbal), volgorden (zoals bij recepten lezen en klokkijsen) en inzicht (zoals bij hoofdrekenen en schatten). Rekenproblemen worden meestal ontdekt in groep 3 of groep 4 op de basisschool. Dit was ook het geval bij Femke. Ze is nu 10 jaar en heeft zowel de diagnose ADHD als dyscalculie. “Het leek alsof het kwartje niet viel”, zegt haar moeder Marcia, “Alsof je niet tot haar doordrong, ongeacht wat je zei of probeerde. Ze maakte ‘vreemde’ fouten, zoals $13+8=34$. Ik heb wel eens voor de grap gezegd: ‘Zit daarboven wel wat?’ Ik schaam me er nu voor”.



CO-MORBIDITEIT MET AD(H)D

AD(H)D komt voor bij ongeveer 25% van de kinderen met dyscalculie (Braams en Desoete, 2008). De combinatie van aandachtstekortstoornissen en dyscalculie komt daarmee tamelijk veel voor. Volgens Van Luit gaan AD(H)D en dyscalculie soms samen omdat 2 van de belangrijkste primaire verklaringen voor dyscalculie ook gelden voor kinderen met AD(H)D: het aandachtstekort en de gebrekkige planningsvaardigheid. Hij legt uit dat dyscalculie en AD(H)D samen kunnen gaan, maar dat rekenproblemen ook onderdeel kunnen zijn van de AD(H)D-problematiek. Van Luit:

“Wij kunnen pas onderzoek doen naar dyscalculie als we zeker weten dat de AD(H)D geen (ernstige) leerbeperkingen met zich meebrengt. De rekenproblemen kunnen namelijk ook onderdeel zijn van de AD(H)D-problematiek: er is dan géén sprake van dyscalculie. Het probleem is dat er vaak niet aan het ze criterium wordt voldaan. Kinderen met AD(H)D zijn dan ook vaak zwak in spellen en begrijpend lezen, omdat ze de aandacht ook daar er niet goed bij kunnen houden. Kortom, ze vallen vaak op meer schoolvakken uit dan alleen bij rekenen. Uiteindelijk krijgen ze ook niet de diagnose dyscalculie”.

Als er sprake is van AD(H)D wordt er eerst gekeken of men deze met behulp van medicatie of Cognitieve Gedragsmodificatie onder controle kan krijgen. Daarna kan pas worden vastgesteld of specifiek het rekenen uitvalt.

DE DIAGNOSTIEK

Het diagnosticeren van dyscalculie is een intensief en lang proces. De diagnose wordt gesteld door een daartoe opgeleide gedragsdeskundige aan de hand van het Protocol Dyscalculie. Diagnostiek voor Gedragsdeskundigen. Van Luit legt uit dat er aan drie criteria moet worden voldaan, wil er sprake zijn van dyscalculie:

1 Het discrepantiecriterium

Iemand moet aan het einde van de basisschool ten minste 2 jaar achterlopen op het gebied van rekenen, zowel met betrekking tot het inhoudelijk rekenen als met het automatiseren.

2 Het exclusiecriterium

Bij de leerling moet sprake zijn van een gemiddelde intelligentie en informatieverwerking. Expliciet het rekenen valt uit. Van Luit: “Als kinderen cognitief achterblijven, is het te verwachten dat ze uiteindelijk ook op rekenen achterlopen. Bij minder begaafde kinderen kan er ook sprake zijn van dyscalculie, maar dan is de achterstand groter dan 2 jaar. We komen ook hoog begaafde of meer begaafde kinderen tegen, met een hogere intelligentie. Daar is de achterstand meestal wat kleiner omdat ze heel lang hebben kunnen compenseren vanwege hun geheugen”.

3 Het resistentiecriterium

Dit criterium is bedoeld om uit te sluiten dat de rekenproblemen te wijten zijn aan slecht onderwijs. Van Luit: “Een intensieve training (een half jaar lang gedurende ten minste 1 uur per week) bepaalt of de leerling wel of niet vooruit is gekomen met extra ondersteuning. Als de vooruitgang minder dan 3 maanden is, voldoet het kind aan het kind aan het criterium ‘te weinig profiteren van hulp’ ”.

PROBLEMEN IN HET DAGELIJKS LEVEN

De combinatie AD(H)D en ernstige rekenproblemen of dyscalculie kan voor veel problemen zorgen in het dagelijks leven. Judith (26 jaar), verzorgende IG niveau 3, had moeite met het doen van haar opleiding en werk. Ze kreeg op haar 7e de diagnose ADHD en pas op haar 22e de diagnose dyscalculie. Judith: “Mijn verpleegkundig rekenen heb ik maar net gehaald. Als ik voor 24 uur moet

berekenen hoeveel vloeistof er door een in-fuus moet lopen kan ik dat niet zonder een hulpmiddel of voorbeeld". Kirsten (30 jaar) werkt als interieurstyliste en werd op haar 17e gediagnosticeerd met ADHD. Ze legt uit waar zij zoal tegenaan loopt:

"Voor mij betekent het dat ik bijvoorbeeld echt een screenshot moet maken van treintijden. Dat ik de pincode van mijn vriend op mijn hand moet schrijven als ik boodschappen voor hem doe. Dat ik de verjaardagen van al mijn vrienden vergeet, elk jaar weer!"

Mandy (16 jaar) zegt dat ze niet bij Albert Heijn een baantje durft te nemen, omdat ze weet dat ze dan achter de kassa moet werken. Ze zit ze in het 4e jaar van het VMBO. Haar ADHD werd ontdekt toen ze 5 jaar was, de diagnose dyscalculie kreeg ze op haar 8e. Kirsten (30 jaar) beschrijft haar ervaring met kassawerk en administratief werk als 'een regelrechte ramp'. "Na een dag werken was ik totaal gesloopt", zegt ze. Tom (29 jaar, gediagnosticeerd met ADHD en een verstandelijke beperking) betaalt eveneens het liefst met pin. Vaak bereid hij zich thuis al voor. Plannen is ook iets waar hij niet goed in is. "Totaal niet! Dat wordt bij mij een puinhoop", aldus Tom. Marcia vertelt dat haar dochter Femke ook veel moeite heeft met naar de winkel gaan en zakgeld tellen. Daarnaast heeft ze moeite met klokken en het plannen van de juiste route als ze een stuk gaan fietsen.

Ook de tweede Judith die ik sprak kan een hele opsomming geven van dingen die voor haar een kwelling zijn. Ze is 26 jaar en gediagnosticeerd met ADHD, dyslexie en dyscalculie. Judith noemt klokijken (vooral klokken met Romeinse cijfers), tijdsbesef, het berekenen van een afstand, het opschrijven van cijfers (zoals een datum of leeftijd) die iemand opnoemt, reizen met de trein (van-

wege de treintijden), rekeningen betalen, internetbankieren, boodschappen doen, meten met een liniaal of maatbeker, het berekenen van hoeveelheden en afslagnummers op de snelweg.

WEINIG ZELFVERTROUWEN EN NACHTMERRIES

Ook kan dyscalculie psychologische gevolgen hebben, zoals een gebrek aan zelfvertrouwen, weinig eigenwaarde en faalangst. Zo zegt Kirsten (30 jaar) dat ze vooral bijles wiskunde ging volgen omdat ze zich niet dom wilde voelen. Suzanne van Boven (42 jaar) zegt dat ze letterlijk een trauma heeft overgehouden aan haar rekenlessen. Ze is fulltime schrijver en werd op haar 35e gediagnosticeerd met ADD. Het heeft haar jaren gekost om haar beschadigde zelfbeeld te herstellen. Zelfs jaren later keerden de rekenlessen herhaaldelijk terug in flashbacks en nachtmerries. Inmiddels heeft ze haar verleden verwerkt en een nieuwe start gemaakt. Haar verhaal heeft ze opgeschreven in haar boek Vrouw van de wereld. Over ADD, neuro-feedback, Ritalin (en bikinibroekjes). Ook om te laten zien wat al dat oefenen kan beschadigen.

"Ik zat na schooltijd in het muffe lokaal van de remedial teacher tot in den treure de tafels van 7 te oefenen. Vroeger dachten ze dat als je het maar vaak herhaalde, je alles kon leren. Doortrainer. Een hoopvolle gedachte van het valse soort die bovendien een zelfbeeld om zeep kon helpen. (...). In de zesde klas had ik een buitensporig ziekteverzuim, en ik weet nog dat ik me uitgeput voelde, dom en bovenal eenzaam. Niet omdat ik alleen was, maar omdat ik er alleen voor stond. Ik ging duimen en bedplassen, en ik moet tot mijn schaamte bekennen dat ik uit onmacht ging pesten."



MAATREGELEN

De toekomstperspectieven voor leerlingen met dyscalculie variëren heel erg, zegt Van Luit. De percentages die hij noemt zijn niet hoopgevend. Van Luit:

"Als je kijkt naar de uitstroomprofielen van leerlingen zonder dyscalculie, dan gaat ca. 50% naar het VMBO en 50% naar HAVO/VWO/Gymnasium. Bij leerlingen met dyscalculie is de uitstroom 90% VMBO, 10% HAVO, 0% VWO/ Gymnasium - we halen de 1% niet. Deze leerlingen halen de HAVO omdat hier nog het Cultuur & Maatschappij-profiel bestaat. Leerlingen kunnen wiskunde laten vallen na de 3e klas, maar dan moet rekenen niet meetellen voor de zak- en slaagregeling."

Inmiddels is er in het onderwijs meer aandacht voor het vroegtijdig signaleren en aanpakken van (ernstige) rekenproblemen. In 2011 is het landelijk protocol Ernstige Reken-Wiskundeproblemen en Dyscalculie ontwikkeld, gebaseerd op onderzoek uit de neurowetenschappen, de orthopedagogiek en vakdidactiek. In dit protocol staan handvatten voor scholen om kinderen met (ernstige) rekenproblemen en dyscalculie te begeleiden. Van Luit legt uit dat wanneer de hulp op school onvoldoende blijkt te zijn, er contact moet worden opgenomen met een gedragsdeskundige die kan vaststellen of er sprake is van dyscalculie. De hulp op scholen varieert enorm, zegt hij:

"Er zijn scholen die goede manieren voor nivelleringen hebben aangeboden, op sommige scholen gebeurt dit volstrekt niet en zijn er niet voldoende geschoolde leraren om (ernstige) rekenproblemen te herkennen en onderwijs op maat te bieden aan rekenzwakke kinderen. Heb je een school die kiest voor grotere klassen met 30 leerlingen in plaats van 24 leerlingen, dan blijft er geld over voor hulp aan zwakke leerlingen. Kiezen ze voor kleinere klassen, dan houd je geen geld over voor extra zorg door leerkrachten die uitgevallen leerlingen extra kunnen ondersteunen."

In het protocol ERWD staat verder dat kinderen recht hebben op een zogenaamde spoor 3-leeraar, welke beschikt over specialistische kennis (net zoals de Intern Begeleider en Remedial Teacher). Dit vraagt om een andere aanpak in het onderwijs: klassikaal, maar niet perse met je eigen juf tijdens het rekenen, vindt Van Luit. Wanneer de AD(H)D en dyscalculie samengaan, is de aanpak van de AD(H)D bovenliggend. De rekenhulp is dan niet anders. Bij het bieden van hulp moet worden gekeken naar de mogelijkheden van het individuele kind, stelt Van Luit. "De uitvalpatronen zijn zeer divers, de problematiek is altijd anders. Je moet heel precies nagaan in je diagnostiek waar de leerling profijt van heeft, vaststellen wat hij wel of niet kan, om vervolgens aan te sluiten bij wat hij wel kan". Wanneer scholen niet over voldoende mogelijkheden beschikken, moeten ouders dit vaak zelf bekostigen. Voor ouders van kinderen met AD(H)D heeft hij een tip. Zij kunnen bij wijkteams van de Gemeente aankloppen om te laten onderzoeken of het rekentekort een gevolg is van de AD(H)D.

Dat de hulp op scholen enorm verschilt, blijkt ook uit de persoonlijke verhalen. Zo zeggen Tom (29) en zijn moeder dat hij onvoldoende hulp kreeg op school en lui werd gevonden. Daarnaast heeft ook Judith (26 jaar) een zeer negatieve ervaring met betrekking tot hulp op

"ALS JIJ MET JOUW IQ GEEN HBO KAN DOEN, MOET JE MAAR STOPPEN"

school. Volgens haar wilde haar HBO-school ondanks haar dyslexie- en dyscalculieverklaringen géén tegemoetkomingen doen, terwijl deze wel waren aanbevolen. Judith: "De school zei: 'als jij met jouw IQ geen HBO kan doen, moet je maar stoppen. Wij kunnen je ook niet één-op-één gaan toetsen, want dan moeten we daarvoor een docent inplannen en dat is veel te duur. En aangepaste toetsingsvragen vragen teveel voorbereidingstijd van de docenten. We zijn geen MBO-school waar alles maar zomaar aangepast kan worden...". Uiteindelijk heeft ze het HBO niet af kunnen maken.

EEN HELE OPGAVE

Een van de actuele discussies in het onderwijs is de invoering van de verplichte reken-toets op de middelbare school en het MBO. Jules Blokhuis haalde in 2015 het nieuws met zijn petitie tegen de toets. Zijn zoon zat op dat moment in het tweede leerjaar (de combinatieklas HAVO/VWO). Hij startte een petitie en wist via Facebook en de media veel aandacht te genereren. Hij kreeg steun van veel andere ouders en prof. dr. Hans van Luit. Vervolgens stuurde Blokhuis alle reacties van de ouders op naar Den Haag, wat leidde tot veel rüing. Uiteindelijk zorgden de slechte resultaten van de rekentoets samen met de druk van de ouders ervoor dat de rekentoets weggestemd. Er werd besloten dat de toets voorlopig niet meetelt in de zak- en slaagregeling bij de MAVO en HAVO. "Maar

"SCHOLEN MOETEN VEEL MEER AANDACHT HEBBEN VOOR TALENTEN VAN KINDEREN EN NIET IEDEREEN DOOR DEZELFDE MAL PERSEN"

voor hoelang", vreest Blokhuis. "We gaan ook dit jaar weer actie voeren."

Hoewel de rekentoets geen onderdeel is van de zak- en slaagregeling op de MAVO en HAVO, ondervinden scholieren toch problemen met de toets. Mandy (16) en haar moeder beschrijven hoe machteloos zij zich voelden toen de school tot vier maal toe besloot dat ze de rekentoets opnieuw moest maken. Eerst wilde de school dat zij naast de aangepaste toets voor kinderen met dyscalculie ook de gewone toets zou maken, daarna moest Mandy de toets nog tweemaal maken, omdat de school kinderen met een 6 of lager de kans wilde geven om een voldoende hebben op hun eindlijst. Mandy: "De rekentoets zorgt voor veel stress en kost veel energie voor mensen met dyscalculie, want het is niet zomaar een toets voor ons: het is een hele opgave".

Van Luit is voorstander van het verplichten van het vak rekenen binnen het voortgezet onderwijs en van het in stand houden van de rekentoets, omdat hij vreest dat scholen het vak weer snel van hun programma schrappen. Wel moet de toets niet meetellen in de zak- en slaagregeling. "Anders wordt het voor veel zwakke rekenaars onmogelijk een diploma te halen op het niveau dat ze op het rekenen na wel aankunnen", zegt hij. "Dat is verspilling van talent. Middelbare scholen moeten veel meer op maat kijken naar wat leerlingen kunnen. Zorg dat leerlingen die slecht zijn in rekenen-wiskunde een pakket krijgen waarin dit vak een minder grote rol speelt. Talent moet je koesteren. Leerlingen moet je op hun talenten aanspreken".

Ook in de persoonlijke verhalen wordt eensgezind een oproep gedaan naar meer

begrip voor dyscalculie en een meer persoonlijke aanpak. Suzanne (42 jaar) zegt: "Scholen moeten veel meer aandacht hebben voor talenten van kinderen en niet iedereen door dezelfde mal persen. Het is ouderwets. In het bedrijfsleven ga je ook doen waar je goed in bent." Vanuit haar persoonlijke ervaringen als coach en docent heeft Stefanie (38 jaar) een boodschap voor andere leerkrachten:

"Je mag een bril gebruiken als je niet goed kunt zien. Wat is er op tegen om een reken-machine te gebruiken als je niet kunt rekenen? De kans dat iemand met dyscalculie bij de bank gaat werken is erg klein. Reken daar maar op!" ●

ZIE OOK

Desoete en Braams (2008). *Kinderen met dyscalculie*. Amsterdam: Boom.

Dolk en Van Groenestijn (Red.) (2006). *Dyscalculie in discussie deel 1*. Assen: Van Gorcum.

Van Groenestijn, Borghouts en Janssen (2011). *Protocol ernstige rekenwiskundeproblemen en dyscalculie*. Assen: Van Gorcum.

Ruijsenaars, Van Luit en Van Lieshout (2004). *Rekenproblemen en dyscalculie. Theorie, onderzoek, diagnostiek en behandeling*. Rotterdam: Lemniscaat.

Suzanne van Boven (2013). *Vrouw van de wereld. Over ADD, neurofeedback, Ritalin (en bikiniibroekjes)*. Epe: Muus.

De website van Jules Blokhuis over de rekentoets: www.rekentoets.wordpress.com

De website van ADHDXtra, een lotgenoten-contactsite voor mensen met AD(H)D/ ASS/ dyslexie/dyscalculie en aanverwante in DSM-4 en -5: www.adhdxtra.nl

