

Scherp stellen op dyslexie



Op 14 april 2023 organiseerde Stichting Dyslexie Nederland het congres Scherp stellen op dyslexie. Het congres werd bijgewoond door diagnostici en behandelaars van dyslexie, waaronder gedragswetenschappers, orthopedagogen en logopedisten. De opkomst op deze zonnige dag, op een mooie locatie centraal in het land, was goed. Deelnemers konden waardevolle lezingen en workshops met veel interessante en up-to-date informatie bijwonen. Hier wordt een samenvatting gegeven van de plenaire lezingen die in de ochtend werden gegeven.

Janneke de Waal-Bogers

Terugkijken en scherp stellen: herkomst van dyslexie en comorbide problematiek – Prof. dr. Peter de Jong, Universiteit van Amsterdam

Peter de Jong opende het congres. Hij begon met een uiteenzetting van de oorzaken van dyslexie die zich op verschillende niveaus bevinden: het biologisch niveau (genetica en hersenontwikkeling), het cognitieve niveau (waar de cognitieve processen plaatsvinden) en het gedragsniveau (waar de stoornis aan de hand van symptomen tot uiting komt). Zo is algemeen bekend dat er een familiair risico is op dyslexie (genetica, biologisch niveau). Deze genetica heeft invloed op de hersenontwikkeling en brengt problemen op cognitief niveau met zich mee. Bij dyslexie zien we vaak dat er problemen zijn met cognitieve processen die te maken hebben met fonologie. Deze fonologische problemen op cognitief niveau leiden tot lees- spellingsproblemen (gedragsniveau).

Vroeger werd er gezocht naar één oorzaak van een leerstoornis zoals dyslexie, omdat men ervanuit ging dat er altijd één oorzaak is die leidt naar één stoornis. Als die oorzaak gevonden kon worden dan is het duidelijk waar de behandeling zich op moet richten, namelijk enkelvoudig op de oorzaak. Deze denkwijze is vertaald in het enkelvoudig deficit model. Echter er is nooit één oorzaak gevonden, maar er zijn vaak vele kleine oorzaken bij problematiek zoals dyslexie. Ook komt het voor dat er kinderen zijn met meerdere van die kleine oorzaken maar waarbij er geen sprake is van dyslexie. Denk bijvoorbeeld aan problemen met snel benoemen: niet alle kinderen die problemen hebben met snel benoemen krijgen een diagnose dyslexie, terwijl veel kinderen met dyslexie problemen hebben met snel benoemen. Ook verklaart het enkelvoudig deficit model comorbiditeit niet.

Het meervoudig deficit model lijkt een betere verklaring te geven voor de samenhang tussen de oorzaken en symptomen van een leerstoornis zoals dyslexie en de comorbiditeit die hier regelmatig bij voorkomt. Het meervoudig deficit model geeft meerdere onderliggende oorzaken aan bij dyslexie. Hoe meer van deze oorzaken, ofwel risicofactoren, aanwezig zijn, hoe hoger de kans op de stoornis. Comorbiditeit wordt in dit model verklaard als gevolg van gedeelde oorzaken. Mijnheer de Jong lichtte de comorbiditeit van leesproblemen en rekenproblemen toe met een versimpelde versie van het meervoudig deficit model. In dit versimpelde model werden een zwakke ontwikkeling van de benoemsnelheid en fonologisch bewustzijn als risicofactoren van leesproblemen genoemd. Als risicofactoren van rekenproblemen werden een zwakke ontwikkeling van fonologisch bewustzijn en getalbegrip genoemd. Een zwak fonologisch bewustzijn is een risicofactor voor beide problemen en daardoor een verklaring voor het feit dat veel kinderen met leesproblemen ook rekenproblemen hebben (fonologie speelt een rol bij het automatiseren van het rekenen, meer informatie hierover is te vinden bij de lezing van Tijs Keemans).

Peter de Jong gaf ook een voorbeeld met betrekking tot dyslexie en Taalontwikkelingstoornis (TOS), wederom een versimpelde weergave. De risicofactoren voor dyslexie waren hetzelfde: problemen met de benoemsnelheid en fonologisch bewustzijn. Als risicofactoren voor TOS werden hierbij benoemd: een zwak fonologisch bewustzijn, zwakke grammatica en problemen met de verwerking van auditieve informatie. Wederom is de overlap tussen de beide stoornissen te vinden in dezelfde onderliggende risicofactor, het fonologisch bewustzijn. Leesproblemen worden niet altijd veroorzaakt door een zwak fonologisch bewustzijn. Bij kinderen die leesproblemen hebben maar geen TOS en zonder problemen met fonologie, wordt de oorzaak bijna altijd gevonden in problemen met benoemsnelheid.

Peter de Jong zocht vervolgens dieper in op cognitieve factoren. Vanuit onderzoek (Van Viersen et al., 2018) blijkt dat de cognitieve processen fonologisch bewustzijn en letterkennis de leesaccuratesse beïnvloeden. De cognitieve processen letterkennis en benoemsnelheid beïnvloeden de leessnelheid.

Vervolgens nam de heer de Jong het publiek mee in zijn verkenning van de toepassing van netwerkmodellen (Borsboom, 2017) om leerstoornissen en comorbiditeit te verklaren. Het gebruiken van netwerkmodellen hierbij is relatief nieuw. Door de vlotte en duidelijke uitleg van de Jong lijkt de toepassing van netwerkmodellen een logisch vervolg op de ontwikkelingen door de jaren heen, ondanks dat de Jong duidelijk aangaf dat het inzetten van netwerkmodellen nog speculatief is als het gaat over het verklaren van leerstoornissen.

Met *netwerkmodellen* worden de relaties tussen onderlinge symptomen aangetoond als een netwerk. Deze symptomen hebben een directe invloed op elkaar en ze kunnen elkaar versterken. Ook externe oorzaken kunnen invloed hebben op symptomen en deze symptomen versterken of verzwakken. Comorbiditeit wordt hierbij verklaard doordat twee netwerken met symptomen overlappen bij symptomen die bij beide stoornissen een rol spelen.

Als voorbeeld benoemde Peter de Jong dat kinderen met leerproblemen vaak last hebben van depressieve gevoelens (Francis et al., 2019). Hoe kan dit het beste verklaard worden? Met het enkelvoudig deficit model zou er worden gezocht naar een overeenkomstige onderliggende oorzaak, maar deze is er niet. Met het netwerkmodel wordt gekeken naar de invloed van de leesproblemen op de depressieve gevoelens en andersom. Hierbij worden alle symptomen die te maken hebben met dyslexie beschreven als eigen netwerk. Dit zijn bijvoorbeeld symptomen zoals lees- en spellingsproblemen maar ook gevoelens van minderwaardigheid. Hierna worden alle symptomen die te maken hebben met depressie weergegeven in een netwerk. Hierbij horen bijvoorbeeld slaapproblemen, concentratieproblemen maar ook gevoelens van minderwaardigheid. Vervolgens wordt geconstateerd dat er een overlap is met betrekking tot beide netwerken en wel met betrekking tot het symptoom 'gevoelens van minderwaardigheid'. Volgens de Jong zou bijvoorbeeld de volgende situatie kunnen ontstaan: een kind met leesproblemen maakt leesfouten in de klas bij het hardop lezen. Andere kinderen moeten hier om lachen. Dit zorgt ervoor dat het kind negatieve ervaringen opdoet en zichzelf als minderwaardig ziet in vergelijking met leeftijdgenoten. 'Gevoelens van minderwaardigheid' is een symptoom van het netwerk dat hoort bij depressieve gevoelens. Doordat iedere negatieve ervaring van het kind dit symptoom versterkt wordt het netwerk dat hoort bij depressieve gevoelens als het ware 'aangezet'.

Dit zien we niet bij alle kinderen met leesproblemen of dyslexie, omdat niet bij al deze kinderen een netwerk aanwezig is dat hoort bij depressieve gevoelens.

Het verklaren van comorbiditeit vanuit netwerkmodellen leek voor de auteur van dit verslag erg op het denken vanuit het ICF-model, waarbij ook gekeken wordt naar de samenhang tussen verschillende factoren die elkaar kunnen versterken of kunnen compenseren.

Als laatste ging Peter de Jong in op de relatie tussen lees- en spellingsproblemen. Volgens de nieuwe brede vakinhoudelijke richtlijn dyslexie (Scheltinga et al., 2021) kan er geen diagnose meer gegeven worden als er uitsluitend spellingsproblemen zijn. Een onderzoek van Georgiou et al. (2020) verklaart dit. Vanuit dit onderzoek blijkt namelijk dat kinderen die leesproblemen hebben vaak ook spellingsproblemen hebben, maar kinderen die spellingsproblemen hebben we vaak geen leesproblemen hebben. Dit valt niet te verklaren vanuit het meervoudig deficit model maar wel vanuit het netwerkmodel. De simpele verklaring hiervoor is dat als kinderen leesproblemen hebben zij minder lezen, hierdoor minder woorden zien en visueel verwerken en hierdoor moeilijkheden ervaren bij spelling. Vanuit onderzoek blijkt verder dat als kinderen in groep drie leesproblemen hebben deze leesproblemen aanwezig blijven gedurende de jaren hierop. De leesproblemen blijven stabiel. Bij spellingsproblemen wordt een ander patroon gevonden. Bij deze spellingsproblemen blijken veel variabelen te zijn, een kind kan in groep drie veel problemen hebben met spelling en hierna kan dit drastisch verminderen, of een kind kan een grillig verloop laten zien waarbij het ene leerjaar meer spellingsproblemen ervaart dan het andere leerjaar. Enkelvoudige spellingsproblematiek komt relatief weinig voor.

Rekenen op dyslexie: scherp zicht op verschillen en overeenkomsten – Dr. Tijs Kleemans, Bestuurslid Stichting Dyslexie Nederland

Tijdens deze dag over dyslexie was het onderwerp van de tweede lezing: rekenen. De reden is dat veel kinderen met dyslexie rekenproblemen hebben. Wel benadrukte Kleemans dat dit zeker niet bij alle kinderen met dyslexie zo is.

Eerst werd kort ingegaan op de rekenontwikkeling. De belangrijkste mijlpalen voor de rekenontwikkeling worden al behaald aan het begin van de onderbouw op de basisschool. De eerste mijlpaal omvat het schatten, tellen en beheersing van de rekenbegrippen (zie foto). De tweede mijlpaal (eind groep drie) is het goed kunnen optellen en aftrekken tot 10. Goede beheersing van de eerste 2 mijlpalen is nodig om halverwege groep 4 de derde mijlpaal te halen, namelijk het optellen en aftrekken tot 20. Deze drie mijlpalen leggen de basis voor het voortgezet rekenen

Vervolgens daagde Tijs Kleemans het publiek uit om zo snel mogelijk een aantal rijen plus-, min- en keersommen te maken. Hiermee ervoer het publiek dat keersommen het snelst gemaakt worden. Dit komt omdat het hierbij gaat om memoriseerde kennis (tafelsommen). Deze memoriseerde kennis leunt zwaar op het taalsysteem. Het opdreunen van de tafelsommen wordt aangeleerd met een bepaalde melodie, die ondersteunend is voor het automatiseren. Kleemans vertelde dat bij hem op de basisschool er zelfs een bandje werd gedraaid waarbij de tafelsommen zingend werden opgezegd en de kinderen dit met dezelfde melodie nadeden. Voor het automatiseren van deze rekensommen wordt dus een beroep gedaan op de fonologie. Dit is anders dan bij het maken van een lastige som waarbij meerdere stappen moeten worden gezet. Hierbij wordt een beroep gedaan op het hanteren van rekenprocedures. Bij geautomatiseerde rekenvaardigheden zoals de tafels, maar ook bij het tellen, wordt een beroep gedaan op talig opgeslagen feitjes.

Ook grammatica speelt een rol bij het leren rekenen. Dit illustreert de spreker aan de hand van de zin “zij duwt hem” versus de som $7-3$. Om de zin te interpreteren hebben we regels afgesproken. En dit geldt ook bij een som. Als je de zin omdraait, verandert de betekenis en dit is bij een som ook het geval.

Bij gevorderd rekenen is taalvaardigheid ook van belang. Er wordt bijvoorbeeld een beroep gedaan op academische woordenschat (moeilijkere rekenbegrippen). Ook wordt er een beroep gedaan op redeneervaardigheden bij het oplossen van ingewikkelde rekenvraagstukken.

Vervolgens bracht de spreker de informatie uit het eerste deel van zijn lezing in verband met dyslexie door de resultaten van een onderzoek toe te lichten (Huijsmans et al., 2022). Bij kinderen met dyslexie zien we gemiddeld lagere scores op de rekenmijlpalen. We zien dat fonologische vaardigheden en benoemsnelheid belangrijke voorspellers zijn voor rekenproblemen, maar er zijn grote individuele verschillen. De variatie in de onderzoeksgroep is volgens de spreker enorm, waardoor er niet met zekerheid kan worden gesteld dat als er sprake is van fonologische zwakte of problemen met de benoemsnelheid dit altijd zal leiden tot rekenproblemen. De verklaring voor deze grote individuele verschillen komt waarschijnlijk vanuit de verschillende sterkte/zwakte profielen van deze kinderen. Ieder kind laat verschillende tekorten zien maar ook verschillende

mogelijkheden om te compenseren. Spreker eindigde daarom zijn lezing met het pleidooi om te kijken naar het hele profiel van het kind. Dit past bij het denken in netwerkmodellen en ook bij het denken vanuit het ICF model.

Dyslexie, TOS, lezen en spellen: samenhang vraagt scherp stellen Prof. dr. Elise de Bree, Universiteit Utrecht

Elise de Bree lichtte de eerste uitkomsten van haar onderzoek toe. Voor dit onderzoek werden vijf beroepsgroepen die werken met kinderen met TOS en dyslexie benaderd om een vragenlijst in te vullen. Deze beroepsgroepen zijn: ambulant dienstverleners (ookwel ambulant begeleiders genoemd), logopedisten, leerkrachten of intern begeleiders werkend in het cluster-2-onderwijs, leerkrachten of intern begeleiders werkend in het regulier onderwijs en orthopedagogen die dyslexie behandelen. Met deze vragenlijst is bijvoorbeeld bekeken hoe competent de beroepsgroepen zichzelf vinden als het gaat om een kennis op het gebied van TOS. Niet geheel verrassend is dat uit de vragenlijst blijkt dat professionals die veel te maken hebben met kinderen met TOS, zoals logopedisten en leerkrachten die werken in het cluster-2-onderwijs, zichzelf als competent inschatten en leerkrachten die minder te maken hebben met kinderen met TOS (zoals leerkrachten in het regulier basisonderwijs en dyslexiebehandelaars) zichzelf als minder competent inschatten. Deze beroepsgroepen zouden graag meer ervaring willen opdoen met de doelgroep. Logopedisten en ambulant begeleiders ervaren veel systeemobstakels bij het begeleiden van kinderen met TOS, bijvoorbeeld op het gebied van de transitie van zorg naar onderwijs.

Er zijn onder de beroepsgroepen veel vragen over de comorbiditeit TOS en dyslexie, bijvoorbeeld wanneer kan er gesproken worden van TOS, gaat een TOS over of gaat een TOS later over in dyslexie?

Spreker geeft aan dat dit logische vragen zijn. Zij vindt de TOS een lastige diagnose, een stuk lastiger dan dyslexie, omdat de groep kinderen met TOS heterogeen is. Er is een enorme variatie te zien binnen de stoornis. Zo hebben sommige kinderen alleen expressieve problemen en andere kinderen expressieve én receptieve problemen. En ook binnen de expressieve problemen zijn er bijvoorbeeld kinderen die vooral problemen hebben met de syntaxis, maar ook kinderen die kampen met woordvindingsproblemen enzovoorts.

Spreker haalde in dit kader een Amerikaans onderzoek aan (Georgan et al., 2023) waaruit blijkt dat de diagnose TOS vooral tot een leeftijd van zeven jaar wordt gesteld. Na het zevende jaar wordt deze diagnose veel minder gesteld. De diagnose leerproblemen wordt juist veel vaker na zeven jaar gesteld. De verklaring hiervoor is mogelijk dat bij jonge kinderen vooral gekeken wordt naar expressieve taalvaardigheden en bij oudere kinderen veel meer de focus ligt op schoolse vaardigheden. Het lijkt er dus op dat op welke leeftijd er gekeken wordt naar een kind bepaalt welke diagnose er wordt gesteld, en dus ook welke hulp het kind uiteindelijk krijgt.

Vanuit de vragenlijst die afgenomen is bij de vijf beroepsgroepen komen ook vraagstukken met betrekking tot de diagnose en begeleiding naar voren. Een belangrijk vraagstuk wat nog niet beantwoord is, is hoe communicatieve redzaamheid in kaart gebracht kan worden. En met betrekking tot passende begeleiding is er nog veel onduidelijkheid over wanneer het goed is om een kind cluster-2-onderwijs te laten volgen of juist regulier basisonderwijs. En wat is dan vervolgens voor het kind beter: begeleiding in de klas of individuele begeleiding? En is het beter om de leerlingen te ondersteunen of juist de leerkracht te begeleiden? Op deze vragen is nu nog geen antwoord.

Een ander onderwerp waar Elise de Bree op in ging is comorbiditeit bij TOS. Dit lijkt eerder regel dan uitzondering te zijn. Hierbij haalde de Bree het onderzoek van Kirby & Cleaton (2019) aan, waaruit naar voren kwam dat TOS vaak samen gaat met bijvoorbeeld motorische problemen, rekenproblemen en dyslexie. Als ingezoomd wordt op TOS en dyslexie benadrukt spreker dat TOS een bedreiging is voor de functionele geletterdheid, ofwel het begrijpend lezen. Door de taalproblemen die horen bij TOS hebben veel van de kinderen met TOS problemen met begrijpend lezen. Als er dan ook nog technisch leesproblemen bij komen, versterkt dit de problemen met de functionele geletterdheid enorm. En deze samenhang van problemen komt juist veel voor bij kinderen met TOS. De cijfers met betrekking tot de prevalentie TOS en leesproblemen lopen erg uiteen. Verschillende onderzoeken noemen cijfers variërend van 27 tot 70%. Deze variatie wordt veroorzaakt doordat er in deze verschillende onderzoeken verschillende criteria voor TOS en leesproblemen worden gehanteerd. De Bree benadrukt dat meertaligheid geen extra risicofactor is hierbij. Het percentage kinderen met TOS en leesproblemen is hetzelfde als het percentage meertalige kinderen met TOS en leesproblemen (de Bree et al., 2022). In het algemeen kan worden gesteld dat kinderen met TOS en leesproblemen de laagste scores behalen met betrekking tot woordlezen en spelling en er dus vaak sprake is van ernstige problematiek.

Met betrekking tot de diagnostiek van dyslexie bij kinderen met TOS benadrukt de spreker dat het belangrijk is om te kijken naar de leesontwikkeling van het kind in vergelijking met de leesontwikkeling van de hele klas. Hierdoor kan goed ingeschat worden wat het aanbod de hele klas heeft opgeleverd en het verschil hiermee met het individuele kind. Hierdoor kan de kwaliteit van het leesonderwijs als externe factor goed ingeschat worden. Met betrekking tot het kijken naar de opbrengst van het aangeboden onderwijs moet er ook gekeken worden naar de opbrengst van de aangeboden ondersteuning zoals logopedische behandeling. Tot slot benoemt Elise de Bree nog dat er een onderzoek gestart gaat worden naar de effectiviteit van de behandeling van dyslexie de kinderen met TOS.

Scherp stellen door klinisch redeneren – Drs. Ellen Loykens (Molendrift)

Tijdens deze lezing wordt dieper ingegaan op klinische redeneren. Ellen Loykens verwoordt klinisch redeneren als het verklarend analyseren, waarbij vanuit complexe informatie de juiste afweging gemaakt kan worden. Ze benadrukt dat er dus niet altijd een juiste conclusie getrokken kan worden, want als er sprake is van complexiteit is er geen enkelvoudige verklaring mogelijk. Hiermee werd een mooie koppeling gemaakt met de eerste lezing van de dag over netwerkmodellen

Bij klinisch redeneren wordt gezocht naar een zo goed mogelijke verklaring van het beeld dat een kind laat zien. Wordt het probleem dat het kind ervaart of het beeld dat het kind laat zien verklaard door... Hierbij moet er breed gekeken worden, zo noemt Loykens onder andere het leervermogen van het kind, de taalverwerking, executieve functies, zelfbeeld, motivatie, en onvoldoende aansluiting bij het onderwijsaanbod, maar deze lijst mogelijke verklaringen is nog veel langer. Om tot een goede diagnose te komen bij een complexe casus is het dus belangrijk om eerst zoveel mogelijk informatie te verzamelen. Op basis van deze informatie kunnen er oorzaken uitgesloten worden.

De spreker benadrukt dat het belangrijk is om het stellen van een diagnose en het bepalen van wat de leerling nodig heeft uit elkaar te halen. Bij het stellen van de diagnose is de diagnosticus bezig om een afweging te maken door alternatieve verklaringen uit te sluiten. De diagnosticus beantwoordt daarmee de vraag: is er sprake van dyslexie, ja of nee. Dit is een convergerende denkwijze. Bij het bepalen wat de leerling nodig heeft is het juist belangrijk om te divergeren en breed te denken.

Als voorbeeld van diagnostiek bij een complexe casus haalde Ellen Loykens een casus aan waarbij er sprake was van leesproblemen en ADHD. Hierbij is het belangrijk om eerst vanuit wetenschappelijke kennis te denken: welke symptomen van ADHD zijn er en wat is er bekend over de relatie met leesproblemen. Wat is er bijvoorbeeld bekend over concentratieproblemen en impulsiviteit? Vanuit wetenschappelijke evidentie blijkt dat deze symptomen wel een zeer hoge mate aanwezig moeten zijn willen ze effect hebben op de leesontwikkeling. Vervolgens moet worden gekeken naar het kind zelf. Zijn deze concentratieproblemen en impulsiviteit inderdaad in deze grote mate aanwezig om de leesproblemen te kunnen verklaren of niet? En zijn hier bijvoorbeeld contextafhankelijke verschillen in te vinden, is het kind bijvoorbeeld in de klas in hoge mate slecht geconcentreerd, maar tijdens individuele begeleiding niet? Of zit het kind toevallig in een klas met een leerkracht die zeer veel structuur biedt? Er dient altijd een relatie gelegd te worden tussen wat er bekend is over de problematiek vanuit onderzoek en de casus zelf, omdat er altijd individuele verschillen zijn.

Hierdoor concludeerde spreker "het gros van de diagnoses is waarschijnlijkheidsdiagnoses". Het antwoord op de vraag of er dyslexie is, is vaak geen ja of nee. Er blijft een zekere mate van onzekerheid, de diagnosticus kiest dan voor het meest aannemelijke. Ellen Loykens eindigde daarom ook haar lezing met de stelling dat de titel van dit congres 'scherpstellen op dyslexie' is, maar we vooral ook breder moeten kijken.

De Stichting Dyslexie Nederland (SDN) is in 1983 opgericht en richt zich op de overdracht van wetenschappelijke kennis over dyslexie naar professionals in het onderwijs en de zorg. Het doel van SDN is het bevorderen van kennisoverdracht van wetenschap naar praktijk, met name het bevorderen van diagnostiek en behandeling van dyslexie.

Meer informatie: www.stichtingdyslexienederland.nl

Literatuur

Tijdens de lezingen werden en in dit verslag wordt verwezen naar onderstaande onderzoeken en publicaties:

- Borsboom, D. (2017). *A network theory of mental disorders*. World Psychiatry. Official Journal of the world psychiatric association (WPA), 16 (1), 5-13.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wps.20375>
- de Bree, E.; Boerma, T.; Hakvoort, B.; Blom, E. & van den Boer, M. (2022). *Word reading in monolingual and bilingual children with developmental language disorder*. Learning and Individual Differences, 98:102185. Elsevier. ISSN 1041-6080.
- Francis, D. A., Caruana, N., Hudson, J. L., & McArthur, G. M. (2019). *The association between poor reading and internalising problems: A systematic review and meta-analysis*. Clinical Psychology Review, 67, 45–60.
- Georgiou, G.K. et al. (2020). *Reading and Spelling Development Across Languages Varying in Orthographic Consistency: Do Their Paths Cross?* *Child Development*, vol. 91, issue 2, p. e266-279
- Georgan, W., Hogan, T. & L. Archibald (2023). Speech/Language Impairment or Specific Learning Disability? Examining the Usage of Educational Categories. *Journal of Speech Language and Hearing Research* 66(29):1-12
- Huijsmans, M., Kleemans, M. & Kroesbergen, E. (2022). The cognitive profiles for different samples of mathematical learning difficulties and their similarity to typical development: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, (2022), article 105288
- Kirby, A., & Cleaton, M. (2019). Neurodiversity 101: Co-occurrence. Cardiff: Do-IT Profiler.
- Scheltinga, F., Tijms, J., Zeguers, M., Rolak, M., & de Bree, E. (2021). *Brede vakinhoudelijke richtlijn Dyslexie*. NIP, NVO, NKD en LBRT



Over de auteur

Janneke de Waal-Bogers

Janneke de Waal-Bogers is logopedist en docent. Ze is tevens hoofdredacteur van het Nederlands tijdschrift voor Logopedie en algemeen bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie, en volgt een Master of Business Administratie (MBA).