



Rekenbeleving meten in psychodiagnostisch onderzoek

J.E.H. van Luit, J.P.J. van der Beek & S.W.M Toll

Dit artikel handelt over leerlingen die rekenen, de rekenles en zeker de reken-toets als spannend of moeilijk ervaren. We gaan in op 'rekenbeleving' tijdens de rekenles, welke belemmerende invloed (onbewuste) negatieve gedachten en gevoelens over rekenen op het leren kunnen hebben, en hoe je daar middels psychodiagnostisch onderzoek inzicht in kunt krijgen.

Exacte wetenschappelijk onderbouwde cijfers zijn er niet, maar uit onze klinische ervaringen blijkt dat ouders en/of school in ongeveer 90% van de aanmeldingen voor onderzoek¹ naar (ernstige) rekenproblemen c.q. dyscalculie aangeven dat er sprake is van een negatieve rekenbeleving.

Leren rekenen is onlosmakelijk verbonden met rekenbeleving. Daarmee doelen we op de gedragingen, gedachten en gevoelens van leerlingen ten aanzien van rekenen. Het is dan ook van belang dat de orthopedagoog, tijdens het psychodiagnostisch onderzoek naar de oorzaken en daarmee samenhangend de mogelijkheden van passende behandeling van (ernstige) rekenproblemen of dyscalculie, aandacht heeft voor de wijze waarop de leerling het rekenen beleeft. Hoe gaat de leerling om met moeilijkheden tijdens het rekenen? Hoe schat hij zijn eigen competenties in? In welke mate heeft hij last van rekenangst? Deze aspecten kunnen een optimale rekenontwikkeling belemmeren en informatie hierover is noodzakelijk om een leerling passende begeleiding te kunnen bieden. De Rekenbelevingsschaal (RBS; Van der Beek, Toll, & Van Luit, 2017) brengt antwoorden op de hiervoor gestelde vragen in beeld. Het is een instrument dat bijdraagt aan het vergroten van de aandacht voor de rekenbeleving van leerlingen binnen een psychodiagnostisch traject in onderwijs en hulpverlening.

Bij rekenbeleving spelen drie aspecten een beïnvloedende rol: gedrag, cognitie en affectie (Van der Beek, Van der Ven, Kroesbergen, & Leseman, 2017). Wanneer leerlingen te maken krijgen met moeilijkheden tijdens

het rekenen, kunnen zij daar middels copingstrategieën op verschillende manieren op reageren. Zo kunnen zij op allerlei manieren proberen om het rekenen te vermijden of zijn zij juist geneigd voortdurend om hulp te vragen aan de leerkracht. De copingstrategieën die leerlingen inzetten, zijn gebaseerd op de gedachten en gevoelens die zij hebben ten aanzien van een rekentaak of rekenen in het algemeen. Leerlingen hebben ideeën over hoe goed of slecht ze zichzelf vinden in rekenen, met andere woorden over hun rekenzelfbeeld. Ze kunnen hun eigen rekenvaardigheid bijvoorbeeld hoog inschatten of juist laag, onafhankelijk van wat hun daadwerkelijke rekenprestaties zijn. Daarmee samenhangend zullen ze, terwijl ze aan een rekentaak werken of hieraan denken, meer of minder bewust bepaalde emoties ervaren. Ze voelen zich bijvoorbeeld angstig of voelen zich opgejaagd tijdens het rekenen. Rekenbeleving impliceert dus drie samenhangende aspecten: gedragingen, gedachten en gevoelens, die leerlingen hebben of ervaren ten aanzien van rekenen in het algemeen en hun eigen rekenvaardigheid in het bijzonder.

Uit diverse onderzoeken blijkt een gemiddelde tot sterke relatie tussen rekenbeleving en rekenprestaties (Carey, Hill, Devine, & Szűcs, 2016). Vaak gaat het om correlatieve onderzoeken, waardoor er niet gesproken kan worden van een oorzakelijk verband. Door de meeste onderzoekers wordt echter verondersteld dat er sprake is van transactionele processen: een wederkerig verband tussen rekenbeleving en rekenprestaties over de tijd (Van der Beek, Van der Ven et al., 2017). Dat wil zeggen dat de rekenbeleving effect heeft op de reken-

1 Deze ervaringen zijn opgedaan in het Ambulatorium, de voormalige academische polikliniek, van de Universiteit Utrecht.



 *Bij rekenbeleving spelen drie aspecten een beïnvloedende rol: gedrag, cognitie en affectie.*

prestaties, maar dat de rekenprestaties op hun beurt ook weer effect hebben op de rekenbeleving.

Drie aspecten van rekenbeleving

De drie aspecten van rekenbeleving zijn onderling gerelateerd (Ahmed, Minnaert, Kuiper, & Van der Werf, 2012), waardoor veelal gesproken kan worden van een positieve of negatieve rekenbeleving bij kinderen. Omdat de relatie met rekenprestaties vice versa is gerelateerd aan elkaar, kan worden verwacht dat leerlingen met lage rekenprestaties over het algemeen een negatieve rekenbeleving hebben. Zij hebben vaker een laag rekenzelfbeeld, ervaren meer rekenangst en hanteren meer maladaptieve copingstrategieën bij rekenmoeilijkheden (Van Luit, Bloemert, Ganzinga, & Mönch, 2014). Anderzijds zullen hoog presterende leerlingen over het algemeen een positieve rekenbeleving hebben met een hoog rekenzelfbeeld, weinig rekenangst en adaptieve copingstrategieën gebruiken bij rekenmoeilijkheden. Deze redenering gaat evenwel niet voor alle leerlingen op. Ook hoog presterende leerlingen kunnen bijvoorbeeld

rekenangst ervaren en sommige laag presterende leerlingen kunnen toch adaptieve copingstrategieën hanteren bij rekenmoeilijkheden. Uit onderzoek blijkt dat over het algemeen meisjes in hogere mate rekenangst ervaren dan jongens en dat zij tevens een lager rekenzelfbeeld hebben (Dowker et al., 2016). Door Van der Beek, Toll, en Van Luit (2017) zijn de drie aspecten van rekenbeleving nader uitgewerkt.

Het gedragsmatige aspect

Wanneer er een discrepantie wordt waargenomen tussen de eisen die aan de leerling worden gesteld en de beschikbare middelen om aan deze eisen te voldoen, kan stress ontstaan. De verschillende manieren waarop leerlingen tijdens het rekenen op deze moeilijkheden reageren, worden copingstrategieën genoemd. Academische coping wordt gedefinieerd als de gedachten en het gedrag, waarmee een leerling het hoofd biedt aan

de eisen van een onderwijsleersituatie die als stressvol wordt ervaren. Copingstrategieën kunnen enerzijds adequaat zijn (adaptieve strategieën), zoals positieve zelfspraak, het probleem stap voor stap aanpakken of hulp vragen aan leerkracht of klasgenoot, en anderzijds inadequaat (maladaptieve strategieën), zoals manieren om aan rekenen te ontkomen (vermijding) of boosheid (Goetz, Cronjaeger, Frenzel, Lüdtke, & Hall, 2010).

Het cognitieve aspect

Leerlingen hebben gedachten over hoe goed ze zichzelf vinden in rekenen: hun rekenzelfbeeld. Het rekenzelfbeeld geeft aan hoe leerlingen hun eigen competenties op het gebied van rekenen inschatten en is in de kern, evenals begrippen zoals zelfconcept, zelfvertrouwen, zelfwaardering en competentiebeleving, een beoordeling over het eigen functioneren (Wouters, Verschueren, & Gadeyne, 2016). Leerlingen kunnen hun eigen rekenvaardigheid bijvoorbeeld hoog, gemiddeld of juist laag inschatten, relatief los van wat hun daadwerkelijke rekenprestaties zijn. Zo kan het niveau van medeleerlingen, waarmee een leerling zijn of haar prestaties vergelijkt, bijdragen aan het zelfbeeld van deze leerling.

Het affectieve aspect

Leerlingen zullen, terwijl ze aan een rekentaak werken of hieraan denken, meer of minder bewust bepaalde emoties ervaren. Rekenen kan, meer dan andere vakken, negatieve emoties oproepen, met name angst (Dowker et al., 2016; Goetz et al., 2010). Vergeleken met andere positieve en negatieve prestatie-emoties zoals trots, plezier en verveling, is in relatie tot rekenen dan ook het meeste bekend over angst. Rekenangst wordt gedefinieerd als een onprettig gevoel van spanning en angst gerelateerd aan rekenen. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat rekenangst op zichzelf kan staan, ondanks de relatie met andere vormen van angst, zoals test- of faalangst en algemene angst (Dowker et al., 2016). Rekenangst is specifiek gerelateerd aan rekenen, terwijl de andere vormen van angst op een breder terrein betrekking kunnen hebben.

Van alle drie aspecten is aangetoond dat zij vakspecifiek kunnen zijn (Dowker, Sarkar, & Looi, 2016). Dit betekent bijvoorbeeld dat leerlingen last kunnen hebben van rekenangst en een laag rekenzelfbeeld, terwijl er geen sprake is van angst tijdens lezen of spellen en zij mogelijk juist een hoog zelfbeeld hebben bij deze vakken. Ook kunnen leerlingen specifiek bij rekenen geneigd zijn om moeilijkheden te vermijden door gebruik te maken van inadequate of maladaptieve coping, terwijl ze bijvoorbeeld bij conflicten in sociale situaties probleemoplossend te werk gaan en daartoe juist adequate of adaptieve coping gebruiken.

In de praktijk worden in orthopedagogisch onderzoek bij kinderen met rekenproblemen veelvuldig maladaptieve copingstrategieën gezien. De copingstrategieën die leerlingen inzetten, zijn gebaseerd op de gedachten

 *Leren rekenen is onlosmakelijk verbonden met rekenbeleving.*

en gevoelens die zij hebben ten aanzien van een rekentaak of rekenen in het algemeen, en onderzoek toont een sterke negatieve relatie aan tussen rekenangst en rekenzelfbeeld (Goetz et al., 2010). Binnen deze relatie wordt uitgegaan van bidirectionele effecten: zo leidt een hoog rekenzelfbeeld tot minder rekenangst, hetgeen weer leidt tot een hoger rekenzelfbeeld (Ahmed et al., 2012). Ook geldt dat leerlingen die denken dat ze niet goed zijn in rekenen (en dus een laag rekenzelfbeeld hebben), onafhankelijk van hun daadwerkelijke rekenniveau, meer kans hebben op rekenangst. Deze sterke verbanden tussen zelfbeeld en angst blijken specifiek te zijn voor rekenen en zijn minder sterk bij andere vakken (Goetz et al., 2010).

Aangezien een negatieve rekenbeleving een optimale rekenontwikkeling kan belemmeren, is het van belang dat er binnen de psychodiagnostiek van (ernstige) rekenproblemen of dyscalculie aandacht is voor hoe leerlingen het rekenen beleven (Van Luit, 2018). De RBS (Van der Beek, Toll, & Van Luit, 2017) is ontwikkeld om binnen diagnostische trajecten in onderwijs en hulpverlening de rekenbeleving van leerlingen in kaart te brengen. In dit artikel gaan we nader in op de inhoud van dit instrument. Het is een vragenlijst om de drie hiervoor genoemde aspecten van rekenbeleving, die sterk samenhangen met rekenen, in beeld te brengen. De vragenlijst is bedoeld voor leerlingen van groep 6, 7 en 8 van het regulier basisonderwijs en leerjaar 1, 2 en 3 van het regulier voortgezet onderwijs. De RBS meet de drie hiervoor genoemde aspecten die een rol spelen bij hoe leerlingen het rekenen beleven: de copingstrategieën bij moeilijkheden tijdens het rekenen (het gedragsmatige aspect), het rekenzelfbeeld (het cognitieve of rationele aspect) en de mate van rekenangst (het affectieve of emotionele aspect). De RBS is een zelfrapportagelijst bestaande uit 66 vragen; 36 vragen over copingstrategieën, 15 vragen over rekenzelfbeeld en 15 vragen over rekenangst. In totaal worden er negen copingstrategieën gemeten met vier vragen per copingstrategie. De vragen zijn gesteld in de vorm van stellingen, waarbij de leerling op een vierpuntsschaal aangeeft in welke mate iedere stelling op hem of haar van toepassing is. De primaire functie van de RBS is het in kaart brengen van de rekenbeleving, wanneer binnen individuele psychodiagnostiek hier informatie over gewenst is. De uitkomsten van de RBS kunnen vervolgens als uitgangspunt dienen voor passende begeleidingsadviezen. Daarnaast kan de RBS ingezet

worden als instrument om individuele handelingsplannen te evalueren.

Onderzoek (Van der Beek, Toll, & Van Luit, 2017) toont aan dat de RBS een betrouwbaar instrument is. Het normeringsonderzoek, dat is uitgevoerd bij 1776 Nederlandse leerlingen van de drie hoogste klassen van het primair onderwijs (po) en de laagste drie klassen van het voortgezet onderwijs (vo): 674 leerlingen po (47% jongens) en 1102 leerlingen vo (52% jongens) toont voor alle leeftijdscategorieën en seksen een Cronbach's alfa tussen de .82 en .94. Dit betekent dat alle vier schalen van de RBS een hoge interne consistentie hebben en dus als betrouwbaar beschouwd kunnen worden.

Er is verder onderzoek gedaan naar de test-hertestbetrouwbaarheid. Een aselechte steekproef uit de normgroep heeft de RBS een tweede keer ingevuld met een tussen-

pose van twee tot drie weken. Deze steekproef bestond uit 197 leerlingen, waarvan 103 meisjes. De correlatiecoëfficiënten van de vier schalen variëren tussen de .64 en .78, hetgeen betekent dat de stabiliteit van de schalen van de RBS voldoende tot goed is.

De begripsvaliditeit is nagegaan met behulp van een confirmatieve factoranalyse (CFA). Er is nagegaan of de factorstructuur van de vragenlijst overeenkomt met de vier-factoren-structuur die de RBS beoogt te meten: adaptieve coping, maladaptieve coping, rekenzelfbeeld en rekenangst. Het getoetste model - met in totaal 65 items verdeeld over vier schalen - kent een goede fit.

Gebruik van de RBS

Ter illustratie is hierna een aantal stellingen opgenomen die verdeeld over vier schalen aan de leerlingen wordt voorgelegd.

VOORBEELDSTELLINGEN OVER ADAPTIEVE COPING

Als ik problemen heb met het uitrekenen van een som, dan...

Denk ik: 'Het geeft niets, iedereen heeft wel eens moeite met rekenen.'

Denk ik even aan iets leuks.

Probeer ik de som in kleine stapjes uit te rekenen.

Zeg ik tegen mezelf: 'Ik weet dat het me gaat lukken.'

Vraag ik of iemand voor wil doen hoe je deze som uitrekt.

Relativeren
Afleiding zoeken
Directe taakaanpak
Positieve zelfspraak
Sociale steun zoeken

VOORBEELDSTELLINGEN OVER MALADAPTIEVE COPING

Als ik problemen heb met het uitrekenen van een som, dan...

Wil ik het liefst stoppen met rekenen en wat anders gaan doen.

Blijf ik maar denken: 'Ik kan toch niet rekenen.'

Sla ik de som gewoon over, dan ben ik er tenminste vanaf.

Ga ik me ergeren.

Passieve vermijding
Piekeren
Actieve vermijding
Boosheid

VOORBEELDSTELLINGEN OVER REKENZELFBEELD

Ik begrijp reken snel.

Zelfs als de rekensom moeilijk is, kan ik het leren.

Bij een rekentoets vertrouw ik op mezelf.

Ik denk dat ik bij rekenen weinig fouten maak.

VOORBEELDSTELLINGEN OVER REKENANGST

Ik word erg zenuwachtig tijdens het maken van rekensommen.

Ik maak me meer zorgen over rekenen dan over andere vakken.

Ik ben bang dat ik mijn klasgenoten met rekenen niet bij kan houden.


Ik zie er erg tegenop om rekenen te moeten doen.

Van vragenlijst naar behandeling

Samengevat kan gesteld worden dat de RBS een goed genormeerd, betrouwbaar en valide instrument is om (mal)adaptieve coping, zelfbeeld of angst op het gebied van rekenen in kaart te brengen. Er bestaan op dit moment geen andere Nederlandstalige instrumenten die deze specifiek aan rekenen gerelateerde aspecten in kaart brengen. Er zijn wel (schalen van) instrumenten beschikbaar die in bredere of algemene zin een beeld geven van copingstrategieën (bijvoorbeeld FEEL-KJ, UCL-A of CERQ), zelfbeeld (bijvoorbeeld CBSK of CBSA) of angst (bijvoorbeeld PMT-K-2, SCARED-NL of VAK). Van copingstrategieën, zelfbeeld en angst wordt echter verondersteld dat deze specifiek kunnen zijn voor een bepaald domein, zoals het vakgebied rekenen (Dowker et al., 2016; Goetz et al., 2010). Deze vakspecificiteit betekent bijvoorbeeld dat leerlingen last kunnen hebben van rekenangst en een laag rekenzelfbeeld, terwijl er geen sprake is van angst tijdens lezen of spellen of een laag zelfbeeld bij deze vakken. Ook kunnen leerlingen specifiek bij rekenen geneigd zijn om moeilijkheden te vermijden (maladaptieve coping), terwijl zij bijvoorbeeld bij conflicten in sociale situaties probleemoplossend te werk gaan (adaptieve coping).

De RBS wil tegemoetkomen aan de behoefte om bij leerlingen een adequaat beeld te krijgen van de individuele rekenbeleving en is ontwikkeld om binnen diagnostische trajecten in onderwijs en hulpverlening een bijdrage te leveren aan het vergroten van de aandacht voor de rekenbeleving van leerlingen. De uitkomst van de RBS kan als uitgangspunt dienen voor een passend begeleidingsadvies en daarnaast kan de RBS worden ingezet als instrument om individuele handelingsplannen te evalueren.

Bij de afname en interpretatie van de RBS is het van belang om rekening te houden met de volgende twee aandachtspunten. Ten eerste omvat de RBS niet alle aspecten van de rekenbeleving die bij leerlingen een rol kunnen spelen. Zo kunnen naast coping, rekenzelfbeeld en rekenangst ook andere negatieve emoties zoals schaamte en boosheid een rol spelen. Ook attributies die een leerling heeft voor falen en succes en diens intrinsieke en extrinsieke motivatie voor rekenen dragen bij aan de totale rekenbeleving. Met de focus op copingstrategieën bij rekenen, rekenzelfbeeld en rekenangst, gaat de RBS uit van de factoren die op dit moment theoretisch en empirisch goed onderbouwd zijn en daarnaast directe aanknopingspunten kunnen bieden voor de klinische praktijk. Ten tweede is het van belang dat de interpretatie van de RBS altijd dient te gebeuren binnen een bredere kijk op het functioneren van de leerling en zijn/haar omgeving. De rekenbeleving wordt immers beïnvloed door diverse kind- en omge-

 *Jeugdigen met dyscalculie hebben een laag reken-zelfbeeld, ervaren meer rekenangst en hanteren meer maladaptieve copingstrategieën.*

vingsgebonden factoren, zoals de prestaties van de leerling bij andere vakgebieden dan rekenen, de waarde die hij/zij toekent aan rekenen, het niveau van de andere leerlingen in de klas en de steun en feedback die de leerling ontvangt van de leerkracht. Zicht op deze factoren is nodig om de rekenbeleving van de leerling te kunnen duiden.

Op basis van de uitkomsten van de RBS en de daarbij behorende scores kunnen – naast inhoudelijke reken-doelen – in een handelingsplan ook doelen worden opgenomen die gericht zijn op het verbeteren van de rekenbeleving. Op dit moment zijn er voor zover ons bekend geen behandelprogramma's beschikbaar die specifiek gericht zijn op de rekenbeleving van kinderen of op bepaalde aspecten hiervan. Dit betekent dat orthopedagogen bij het formuleren van adviezen een beroep op hun eigen kennis en vaardigheden moeten doen. Daarbij kunnen passende componenten uit meer algemene behandelprogramma's als uitgangspunt worden gebruikt, die gericht zijn op het aanleren van alternatief (coping)gedrag, het herstructureren van gedachten en het verminderen van angst. De website van het Nederlands Jeugdinstituut bijvoorbeeld biedt een overzicht van effectieve jeugdinterventies (www.nji.nl). De website geestelijkgezondvlaanderen.be/ angststoornissen biedt hierover eveneens informatie. Deze behandelprogramma's zijn veelal gebaseerd op cognitief gedragstherapeutische interventietechnieken, zoals het herkennen van denkfouten, het formuleren van helpende gedachten, exposure, ontspanningsoefeningen en het belonen van wenselijk gedrag.

Momenteel werken wij aan een specifiek behandelprotocol voor psychosociale klachten bij ernstige rekenproblemen dat gebaseerd is op cognitief gedragstherapeutische interventietechnieken en bestaat uit tien sessies. Publicatie wordt voorzien in de eerste helft van 2019. Wegwijs in dyscalculie is opgebouwd aan de hand van een metafoor: een auto met een aanhanger die een reis gaat maken. De reis staat symbool voor het leven met dyscalculie en de auto met aanhanger staat voor de controle die de jeugdige als bestuurder zelf heeft over het te volgen pad en de gevoelens die daarbij zullen volgen.

In het eerste deel van de behandeling (drie sessies) staat psycho-educatie centraal. De jeugdige leert wat dyscalculie is en wat het voor hen betekent, denkt na over de rol die dyscalculie tot nu toe in het leven heeft gespeeld en de positieve en negatieve aspecten die daaraan zijn verbonden. Ook wordt duidelijk gemaakt wat het hebben van een leerstoornis in emotioneel opzicht kan betekenen, zoals last hebben van faalangst of een negatief zelfbeeld. De jeugdige leert angst en spanning te herkennen, en technieken om deze te verminderen. De metafoor van de behandeling wordt in dit deel geïntroduceerd: een auto met een aanhanger. Hiermee wordt de relatie tussen denken, voelen en doen geïllustreerd. De auto wordt bestuurd door de bestuurder, deze bepaalt de route die de auto rijdt. Het besturen van de auto wordt gezien als de gedachten die iemand heeft. De aanhanger volgt de auto en staat daarmee voor de gevoelens, die verbonden zijn met de gedachten. De uiteindelijke route die de auto rijdt, staat voor het gedrag dat iemand laat zien.

In het tweede deel van de behandeling (drie sessies) staat het 5G-model centraal. Dit model handelt over oorzaak en gevolg en hoe de jeugdige daar invloed op uit kan oefenen: gebeurtenis (je hebt een proefwerk voor rekenen), gedachte (ik ga hier toch geen voldoende voor halen), gevoel (machteloos of bedroefd), gedrag (je leest de opgaven niet goed, vult maar wat in, kan je niet goed concentreren, probeert niet toe te passen wat je hebt geleerd) en gevolg (je haalt een onvoldoende). Verschillende denkfouten en het effect ervan op gevoelens en gedrag worden besproken. De jeugdige leert denkfouten bij zichzelf te herkennen en om te buigen naar helpende gedachten. Er wordt specifiek aandacht besteed aan angstige gedachten en gevoelens, en het overwinnen van vermijdingsgedrag (exposure).

In het derde deel van de behandeling (drie sessies) wordt aandacht besteed aan het omgaan met dyscalculie. Waar in het tweede deel van de jeugdige gevraagd wordt om zijn/haar eigen gedachten kritisch te bekijken, wordt in het derde deel aandacht besteed aan situaties waarin de jeugdige voor zichzelf kan opkomen en rekening moet houden met zijn of haar rekenstoornis. De jeugdige verzamelt tips om dit vorm te geven. De jeugdige wordt gestimuleerd om na te denken over en te oefenen met efficiënte manieren om te studeren.

In het vierde deel van de behandeling (een sessie) staat een terugblik op de behandeling centraal, maar vooral ook een blik naar de toekomst. Hoe ziet de jeugdige zijn of haar toekomst met dyscalculie voor zich? Er wordt ingegaan op wat de jeugdige, ook op langere termijn, nodig heeft om met een positieve houding de toekomst tegemoet te gaan. Daarbij wordt geanticipeerd op mogelijke moeilijkheden die ze nog tegen kunnen komen. Een follow-up belafsprake (drie maanden na afsluiting

 *De RBS wil tegemoetkomen aan de behoefte om bij leerlingen een adequaat beeld te krijgen van de individuele rekenbeleving.*

van de behandeling) maakt deel uit van dit vierde deel van de behandeling.

Onderdeel van het behandelprotocol zijn ook een aantal sessies voor de ouders. Ook de leerkracht/docent (of andere betrokkenen van school) kan hiervoor uitgenodigd worden. In deze sessies wordt toegelicht wat er in de behandeling met de jeugdige aan bod komt en hoe ouders hun zoon/ dochter of leerling hierbij kunnen ondersteunen. Daarnaast is er ruimte voor vragen over hoe in opvoedings- en onderwijssituaties omgegaan kan worden met een kind/leerling met dyscalculie.

Besluit

De RBS is een betrouwbaar en valide vragenlijst, die drie aspecten van rekenbeleving meet: de copingstrategieën bij moeilijkheden tijdens het rekenen (het gedragsmatige aspect), het rekenzelfbeeld (het cognitieve of rationele aspect) en de mate van rekenangst (het affectieve of emotionele aspect) in beeld brengt. Doel is een passende behandeling te realiseren voor jeugdigen die scores laten zien die een aanwijzing vormen dat hulp zeer wenselijk is. Het is alleszins wenselijk dat een jeugdige met dyscalculie, die sociaal-emotionele problematiek laat zien, wordt begeleid door een cognitief gedragsdeskundig therapeut. Behandeling zal dan gericht moeten zijn op de jeugdige te leren zich beter te kunnen ontspannen, efficiënter te kunnen studeren en handig om te gaan met lastige situaties zoals opkomen voor jezelf. Waar de jeugdige de meeste problemen mee ervaart, kan worden afgeleid uit de beantwoording van de stellingen die in de RBS worden bevraagd.

Referenties

- Ahmed, W., Minnaert, A., Kuyper, H., & Van der Werf, G. (2012). Reciprocal relationships between math self-concept and math anxiety. *Learning and Individual Differences*, 22, 385-389.
- Carey, E., Hill, F., Devine, A., & Szűcs, D. (2016). The chicken or the egg? The direction of the relationship between mathema-

tics anxiety and mathematics performance. *Frontiers in Psychology*, 6: 1987, 1-6.

Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. Y. (2016). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 7: 508, 1-16.

Goetz, T., Cronjaeger, H., Frenzel, A. C., Lüdtke, O., & Hall, N. C. (2010). Academic self-concept and emotion relations: Domain specificity and age effects. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 44-58.

Van der Beek, J. P. J., Toll, S. W. M., & Van Luit, J. E. H. (2017). RBS; *Rekenbelevingsschaal*. Amsterdam: Hogrefe.

Van der Beek, J. P. J., Van der Ven, S. H. G., Kroesbergen, E. H., & Leseman, P. P. M. (2017). Self-concept mediates the relation between achievement and emotions in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 87, 478-495.

Van Luit, J. E. H. (2018). *Dit is dyscalculie: Achtergrond en aanpak*. Houten: Lannoo Campus.

Van Luit, J. E. H., Bloemert, J., Ganzinga, E. G., & Mönch, M. E. (2014). *Protocol dyscalculie: Diagnostiek voor gedragsdeskundigen* (2e herziene druk). Doetinchem: Graviant.

Wouters, S., Verschuere, K., & Gadeyne, E. (2016). Zelfconcept. In K. Verschuere & H. Koomen (Red.), *Handboek diagnostiek in de leerlingenbegeleiding: Kind en context* (pp. 195-215). Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

OVER DE AUTEURS



Naam: Hans van Luit, Jojanneke van der Beek & Sylke Toll



Werkplaats: Universiteit Utrecht, afdeling Orthopedagogiek: Cognitieve en Motorische Ontwikkelingsproblemen



Functie: Hoogleraar, Universitair docent en Universitair docent

E-mailadres:

j.e.h.vanluit@uu.nl &
j.p.j.vanderbeek@uu.nl
s.w.m.toll@uu.nl



HOEVE OSWALD

*Een toegankelijk vakantieverblijf
gelegen in het stille hart van het Waasland*



HOEVE
OSWALD

Hoeve Oswald is een sfeervol en gezellig groepsverblijf in het midden van de natuur. In deze duurzame vakantiewoning werd bewust gekozen voor energievriendelijke technieken. Geniet van de grote tuin met wandelpad, hoevediertjes en kampvuurkring.

INFO EN RESERVATIES: WWW.HOEVE-OSWALD.BE



**ROLSTOEL
VRIENDELIJKE
ACCOMMODATIE**