

HOE SIGNALEER JE DYSCALCULIE? VIJF AANDACHTSPUNTEN VOOR BASISSCHOLEN.

Door Jozanneke van der Beek

Bij het Dyscalculie Expertisecentrum Nederland in Utrecht worden kinderen met ernstige rekenproblemen onderzocht. Op basis van het 'Protocol Dyscalculie: Diagnostiek voor gedragsdeskundigen' (Protocol DDG; Van Luit, Bloemert, Ganzinga & Mönch, 2014) wordt nagegaan of er sprake is van dyscalculie en wat de specifieke onderwijsbehoeften van het kind zijn. Een belangrijk onderdeel van het diagnostisch onderzoek is de analyse van het Leerlingdossier Dyscalculie, waarin van de school een systematische onderbouwing wordt gevraagd van het vermoeden van dyscalculie. Dit kan voor scholen een lastige opgave zijn, want hoe signaleer je dyscalculie? En waarin wordt dyscalculie onderscheiden van (ernstige) rekenproblemen? Adequate signalering van een afwijkende rekenontwikkeling is belangrijk voor zowel de didactische ontwikkeling als het emotioneel welbevinden van het kind. In dit artikel worden vijf aandachtspunten belicht voor het signaleren van dyscalculie op basisscholen.

1. Blijf goed signaleren, ook na de kleuterperiode.

Het signaleren van een achterblijvende rekenontwikkeling begint bij de kleutergroepen, waarin de telvaardigheid en het getalbegrip centraal staan. Deze voorbereidende rekenvaardigheid vormt de basis van het latere rekenen. Uit onderzoek komt naar voren dat ongeveer een kwart van de kleuters over een onvoldoende niveau van voorbereidende rekenvaardigheid beschikt. Omdat de ontwikkeling van jonge kinderen grillig kan verlopen, kunnen we niet stellen dat dit een duidelijke aanwijzing is voor dyscalculie. Bovendien blijkt een aanzienlijk deel van de kleuters te profiteren van adequate ondersteuning. De kans is echter wel groot dat kinderen die later dyscalculie blijken te hebben, al problemen lieten zien met het voorbereidend rekenen.

Het vermoeden van dyscalculie wordt groter wanneer de rekenontwikkeling blijft stagneren na adequate rekenhulp op school. Dyscalculie kun je dus niet signaleren bij een kleuter, maar je kunt wel aanwijzingen verzamelen voor de *hardnekkigheid* en de *ernst* van de (voorbereidende) rekenproblematiek. Dat zijn namelijk twee belangrijke criteria waarop in de loop van de basisschool (ernstige) rekenproblemen van dyscalculie kunnen worden onderscheiden. Dit onderscheid is meestal pas goed te maken wanneer het kind in eind groep 5 of begin groep 6 zit. Dit betekent dat, ten behoeve van een goede onderbouwing van het vermoeden van dyscalculie, minimaal tot op dat moment door de school systematisch moet worden bijgehouden welke rekenhulp naar aanleiding van de gesignaleerde problemen is geboden en wat daarvan de effecten waren.

Een andere reden om ook na de kleuterperiode alert te blijven op een achterblijvende of afwijkende rekenontwikkeling, is dat er kinderen zijn die hun rekenproblemen kunnen compenseren dankzij andere capaciteiten. Hierdoor valt hun rekenontwikkeling nog niet in negatieve zin op in de kleuterklas of zelfs in de gehele onderbouwperiode. Dit zijn kinderen met bijvoorbeeld een zeer goed geheugen of een sterk redeneervermogen en daarbij een flink doorzettingsvermogen. Bij (hoog)begaafde kinderen kan de rekenproblematiek zich in de loop van het basisonderwijs openbaren in lage scores op rekentoetsen, terwijl zij hierop eerder geen uitval lieten zien. Door te letten op andere signalen (zie de aandachtspunten hierna) kunnen ze mogelijk wel op andere manieren worden opgemerkt, want ook bij hen kan sprake zijn van dyscalculie.

2. Volg de rekenontwikkeling door middel van formele en informele rekenactiviteiten.

Er zijn verschillende aspecten aan de voorbereidende rekenvaardigheid die een kleuter zou moeten beheersen om een goede overstap naar groep 3 te kunnen maken. Zo wordt verwacht dat kinderen

objecten kunnen ordenen op basis van bepaalde criteria en dat ze telwoorden kunnen gebruiken. Om de ontwikkeling van kleuters in kaart te brengen, zijn er naast de toetsen 'Rekenen voor kleuters' van Cito diverse middelen op de markt. Zo zijn er genormeerde observatielijsten en gestandaardiseerde instrumenten als de Utrechtse Getalbegrip Toets-Revised (2009), die een gedifferentieerd beeld geeft van de mate waarin aspecten van de voorbereidende rekenvaardigheid worden beheerst. Niet alle signalen zijn echter te 'vangen' middels dergelijke formele rekenactiviteiten. Een volledig beeld van de rekenontwikkeling van het kind vraagt een oplettende houding van de leerkracht tijdens dagelijkse situaties waarin getalbegrip een rol speelt. Denk aan een kind dat *één* boterham uit zijn trommeltje mag eten in de *eerste* pauze en *twee* boterhammen in de *tweede* pauze. Het lied dat voor de verjaardag van een kind wordt gezongen dat *vijf* jaar is geworden, wordt afgesloten met *vijf* keer 'Hoera!'. In kringgesprekken komt vaak het tijdsbesef aan de orde, bijvoorbeeld de *dagen van de week* en de structuur van de dag. Wie kan de *hoogste* toren bouwen en op volgorde staan *van klein naar groot* zijn rekenspelletjes waar het ene kind makkelijker in meegaat dan het andere kind. Ook de mate waarin ze er plezier aan beleven is belangrijk om in de gaten te houden. Wanneer er opvallendheden worden gezien in deze informele rekenactiviteiten, is het wenselijk om deze te noteren. Met het verstrijken van de tijd en de overgang naar andere groepen zijn dit signalen die anders mogelijk vergeten worden. Daarnaast kunnen de kinderen die opvallen extra gestimuleerd worden om deel te nemen aan informele rekenactiviteiten.

Ook na de kleuterperiode kunnen alledaagse situaties aangegrepen worden om met de klas op een informele en interactieve manier met rekenen bezig te zijn. *Hoeveel meter* touw is bijvoorbeeld nodig om de tekeningen aan de langste muur in de klas te hangen? Op *welke dag* valt je verjaardag volgend jaar? *Hoeveel rollen* vinyl zijn nodig om de gang van de school van een nieuwe vloer te voorzien? *Hoeveel euro* moet ieder kind meenemen als de klas een bepaald cadeau aan de juf wil geven? Een oplettende leerkracht zal verschillen in het rekenbegrip tussen kinderen kunnen opmerken. Formele middelen zoals de methodegebonden toetsen en de LVS-toetsen van Cito voor Rekenen-Wiskunde spelen eveneens een belangrijke rol, eventueel aangevuld met toetsen als de TempoTest Automatiseren en de Schoolvaardigheidstoetsen. Uitval op dergelijke automatiseringstoetsen hoeft overigens niet als een signaal voor dyscalculie te worden opgevat. Het aantal kinderen met automatiseringsproblemen is aanzienlijk groter dan het aantal kinderen met dyscalculie. Evenals bij uitval op de voorbereidende rekenvaardigheid, zijn automatiseringsproblemen pas een signaal voor dyscalculie wanneer deze blijven bestaan na voldoende (minimaal 6 maanden) gerichte hulp. Over de waarde van enkele recent uitgebrachte screeningsinstrumenten voor dyscalculie (zie 'Protocol DDG' voor een opsomming) zijn de meningen verdeeld. De instrumenten lijken met name een beroep te doen op het vermogen tot automatiseren. Uitgaande van de definitie van dyscalculie volgens het 'Protocol DDG' zijn automatiseringsproblemen een noodzakelijke, maar niet exclusieve voorwaarde voor het stellen van de diagnose dyscalculie. Om de ernst van de rekenproblemen aan te tonen, zal het kind bijvoorbeeld ook een significante achterstand op de beheersing van de inhoud van de rekendomeinen moeten laten zien.

3. Zet de rekenontwikkeling af tegen de andere ontwikkelingsgebieden van het kind.

Naast de gebleken ernst en hardnekkigheid van de rekenproblemen, is het derde criterium van dyscalculie de mate waarin de rekenproblemen afwijken van wat in het algemeen verwacht mag worden van het kind. Dit heeft er allereerst mee te maken dat rekenen een complexe vaardigheid is die een beroep doet op de hogere cognitieve functies. Zo kunnen rekenproblemen bij kinderen met benedengemiddelde capaciteiten in zekere mate worden verwacht. Ook de andere schoolse vaardigheden zijn dan vaak in lijn met de beperkte cognitieve vermogens van het kind, rekenen valt daarbij niet altijd in negatieve zin op. Pas wanneer de rekenvaardigheid over een langere periode opvallend achterblijft ten opzichte van de andere schoolse vaardigheden, kan dit een signaal zijn voor een rekenstoornis. Ten tweede kan er bij het kind sprake zijn van andere leer- of

ontwikkelingsstoornissen, die onder andere rekenproblemen tot gevolg hebben. We kunnen in dat geval niet spreken van dyscalculie. In uitgebreid diagnostisch onderzoek kan worden nagegaan of er sprake is van comorbiditeit van bijvoorbeeld ADHD en dyscalculie (beide stoornissen worden dan bij het kind vastgesteld), of dat de aandachtsproblemen van het kind ertoe leiden dat er onvoldoende effectieve leertijd is voor rekenen, met een rekenachterstand tot gevolg.

De discrepantie tussen het algemene functioneren van een kind en de rekenvaardigheid is soms duidelijk zichtbaar in het Leerlingvolgsysteem. De scores op de rekentoetsen wijken dan opvallend af van de scores op de toetsen voor de andere schoolse vaardigheden. Vaker is echter sprake van een diffuus beeld: de prestaties voor rekenen zijn wel zwak, maar bijvoorbeeld de spellingvaardigheid ontwikkelt ook traag. Rekenproblemen en problemen met lezen en spellen komen vaak samen voor. Dit hoeft nog niets te zeggen over de cognitieve capaciteiten van een kind. Deze komen namelijk niet alleen tot uiting in de schoolse vaardigheden, maar ook in de algemene indruk die het kind maakt. Denk bijvoorbeeld aan de inbreng van een kind in kringgesprekken, welke soort vragen een kind stelt, het taalgebruik, hoe een kind zich uit in de creatieve vakken, het spelinzicht bij gymnastiek en hoe de sociale vaardigheden en het sociaal inzicht eruit zien. Het adequaat signaleren van dyscalculie op school vereist dat de rekenproblemen binnen een algemeen beeld van het functioneren van het kind worden geplaatst. Zeker (hoog)begaafde kinderen met een rekenstoornis worden zo mogelijk eerder opgemerkt. Zij vallen wellicht niet uit wanneer toetscores vergeleken worden met landelijke normen, maar wel wanneer de rekenprestaties geplaatst worden binnen hun eigen ontwikkeling.

4. Zorg bij risicoleerlingen voor regelmatig contact met de ouders.

We gaan ervan uit dat een rekenstoornis aangeboren is. Dit betekent dat er soms al opvallendheden zijn in de voorschoolse periode, die kunnen duiden op een zwak begrip van getallen en hoeveelheden. Dit is bijvoorbeeld te zien bij het zingen van getalliedjes, het begrip van meer/minder en het leggen van correspondenties zoals het juiste aantal borden bij tafeldekken. Ouders zijn in dit geval een belangrijke informatiebron. Ook als kinderen ouder worden, zien ouders in het dagelijks leven veel van de wijze waarop hun kinderen omgaan met rekenactiviteiten. Kunnen ze bijvoorbeeld op tijd thuiskomen voor het eten (klokkijken)? Lukt het om in te schatten hoe lang ze ergens mee bezig zijn (tijdsbesef)? Kunnen ze routes onthouden die ze eerder hebben gelopen en kunnen ze afstanden inschatten (ruimtelijk inzicht)? Hoe gaan ze om met hun zakgeld; weten ze wat ze ervan kunnen kopen en hoelang ze ergens ongeveer voor moeten sparen (waardebesef)? Weten ze of ze genoeg geld hebben en hoeveel ze terugkrijgen bij de kassa van de supermarkt (geldrekenen)? Lukt het om hoeveelheden af te wegen bij het koekjes bakken (meetkunde)? Kunnen ze huisnummers en telefoonnummers onthouden (geheugen voor getallen)? Kunnen ze met de dobbelsteen overweg bij spelletjes (overzien van hoeveelheden en link met verplaatsen van de pion)?

In gesprek met ouders kan tot een volledig beeld van de rekenproblemen worden gekomen. Scholen hebben er bijvoorbeeld niet altijd zicht op hoeveel er na schooltijd nog geïnvesteerd wordt in de rekenvaardigheid. Dit kan tot een vertekend beeld van de ernst van de problemen leiden. Ook kunnen ouders aangeven of zij signalen zien voor spanning of angst rondom het rekenen. Denk aan buikpijn of misselijkheid aan het begin van de schooldag of -week of juist ontlading in de vorm van boosheid na schooltijd. Soms zien we ook dat kinderen thuis sommen kunnen maken die op school niet lukken. Ouders kunnen daarnaast alert zijn op het vermijden van rekenactiviteiten: vragen hoe laat het is terwijl er een klok in de ruimte is, smoesjes verzinnen om onder een boodschap uit te komen of ziek zijn op de dag van een rekentoets. Kinderen met dyscalculie hebben vaak last van faalangst, ook dat moet tijdig gesignaleerd en aangepakt worden. Tot slot kunnen ouders bijdragen aan het algemene beeld van het kind, waartegen de rekenproblemen kunnen worden afgezet. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de hobby's en interesses van het kind en muzikale of sportieve talenten. Wanneer ouders vanaf het begin betrokken worden bij het proces van signaleren en ingrijpen, kan indien nodig

in gezamenlijk overleg besloten worden om een kind aan te melden voor extern diagnostisch onderzoek naar dyscalculie.

5. Laat een interventie volgen op de signalering van rekenproblemen.

Hiervoor is besproken dat het onderscheid tussen (ernstige) rekenproblemen en dyscalculie pas duidelijk wordt in de loop van de basisschool na een periode van gerichte remediëring. Het onderscheid is moeilijk te maken op basis van de aard van de problemen. Kinderen met rekenproblemen maken dezelfde soort fouten en kunnen dezelfde dingen moeilijk vinden als kinderen met dyscalculie. Ze komen bijvoorbeeld moeilijk tot automatisering, gebruiken inefficiënte oplossingsstrategieën en vinden contextsommen moeilijk. Daarnaast verschillen kinderen met dyscalculie veel van elkaar in de moeilijkheden die ze laten zien. Dit betekent dat er geen specifieke interventie voorhanden is voor kinderen met (een vermoeden van) dyscalculie. Er komen wel steeds meer programma's op de markt voor scholen en remedial teachers om de rekenontwikkeling van kinderen te ondersteunen. Deze programma's kunnen prima *middelen* zijn om bepaalde doelen uit een handelingsplan te bereiken, ook voor kinderen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie. Het is echter belangrijk om te beseffen dat de doelen van het programma niet precies overeen hoeven te komen met de doelen die opgesteld zijn voor het kind. De hardnekkigheid van de rekenproblemen is pas voldoende aangetoond wanneer de hulp toegespitst is op de specifieke behoeften van het kind. Bij adequate signalering en dossiervorming zullen deze in de loop van de tijd steeds duidelijker worden.

Het lijkt voor de hand liggend dat er wordt ingegrepen op het moment dat rekenproblemen op school worden gesignaleerd. Toch blijkt dat nog niet altijd te gebeuren. Aandacht voor dyscalculie en het onderwijs aan kinderen met (ernstige) rekenproblemen is relatief nieuw. De implementatie van de 'Protocollen ERWD' op scholen heeft tijd nodig. Initiatieven zoals het Masterplan Dyscalculie zullen bijdragen aan het uitbreiden van de kennis en vaardigheden van scholen wat betreft het effectief omgaan met rekenzwakke kinderen. Daarmee kan worden voorkomen dat kinderen te lang rekenonderwijs krijgen dat niet goed aansluit bij hun beperkingen en behoeften, met nadelige gevolgen voor hun welbevinden en plezier in het rekenen. Het signaleren van problemen vraagt om directe interventies op maat. De reactie van het kind op deze interventies moet nauw worden gevolgd, om eventuele bijstelling van de interventie mogelijk te maken. Dit maakt het signaleren van (ernstige) rekenproblemen en dyscalculie een cyclisch proces van opmerken, passend handelen, monitoren en indien nodig bijstellen. Een weergave van dit proces in het Leerlingdossier Dyscalculie is een waardevol startpunt voor extern diagnostisch onderzoek naar dyscalculie.

Drs. Jozanneke van der Beek (j.p.j.vanderbeek@uu.nl) is als NVO Orthopedagoog Generalist werkzaam bij het Dyscalculie Expertisecentrum Nederland, onderdeel van het Ambulatorium van de Universiteit Utrecht (www.ambulatorium.nu). Vanuit het Kwaliteitsinstituut Dyscalculie verzorgt zij samen met prof. dr. Hans van Luit en drs. Elle Ankone postacademisch onderwijs op het gebied van diagnostiek en behandeling van dyscalculie (www.kwaliteitsinstituutdyscalculie.nl).