

Dyscalculieprotocol

Ernstige rekenwiskundeproblemen en dyscalculie

Versie: februari 2016

In 2011 is een Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en dyscalculie uitgekomen voor het basisonderwijs, speciaal basisonderwijs en speciaal onderwijs. Voor het voortgezet onderwijs is er in 2012 een protocol ontwikkeld.

Wat zijn ernstige rekenwiskundeproblemen?

Als er sprake is van een grote achterstand t.o.v. leeftijdgenoten spreken we van ernstige rekenwiskundeproblemen. Een leerling met ernstige rekenproblemen heeft niet genoeg aan reguliere lessen met eventuele extra uitleg en inoefening in de les (vallend onder differentiatie binnen de reguliere les). Omdat wij als school niet beschikken over een remedial teacher, zult u als ouder in dit geval het advies krijgen om extern ondersteuning te regelen voor uw kind. Het kan zijn dat deze hulp tijdelijk van aard is. Achterstanden worden dan ingelopen en het handelingsplan kan worden afgesloten. De problemen zijn dan niet hardnekkig van aard. Zijn de problemen wel hardnekkig, dan kan er sprake zijn van een vermoeden van dyscalculie.

Wat is dyscalculie?

Dyscalculie betekent letterlijk 'niet kunnen berekenen'. Er is nog onvoldoende duidelijkheid met betrekking tot een definitie van dyscalculie. Wat we wel weten is dat er sprake is van dyscalculie wanneer een leerling ernstige en hardnekkige problemen bij het rekenen heeft. De rekenproblemen worden niet veroorzaakt door een (algemeen) gebrek aan intelligentie of een tekort aan onderwijs. Er is juist sprake van een discrepantie tussen de verstandelijke capaciteiten en de rekenprestaties. Dyscalculie is een leerstoornis en heeft waarschijnlijk een neurologische basis. Ook speelt erfelijk mogelijk een rol. Er is echter nog weinig bekend over de precieze oorzaken van dyscalculie.

Kenmerken

Kinderen met dyscalculie hebben vaak problemen met ruimtelijke oriëntatie. Deze problemen zijn vaak al terug te zien in de vroege ontwikkeling. Normaal gesproken begint de ontwikkeling van ruimtelijke oriëntatie bij een baby vanuit het eigen lichaam in contact met de omgeving. De eerste ruimtelijke begrippen die een baby leert is het begrip van 'ver' en 'dichtbij'. Dit leert de baby al in de wieg. Wanneer het kind recht op kan staan (rond het eerste jaar) ontwikkelt het kind ook het begrip voor 'beneden' en 'boven'. Een klein kind ziet alleen maar details.

Vanaf het tweede jaar begint het kind het totaal plaatje te zien, vanaf dat moment begint ook het begrip van lengte, breedte, diepte en hoogte tot stand te komen. Het kind gaat steeds verder met het ontdekken van zijn omgeving en de wereld om zich heen.

Dit gaat samen met het leren van de begrippen 'links' en 'rechts' (rond het vijfde jaar). Het leren schatten van afstanden, tijd en snelheid ontwikkelt een kind tussen het vijfde en het tiende jaar. Deze ontwikkelingen verlopen bij kinderen met dyscalculie vaak veel minder snel en minder volledig. Deze kinderen leren vaak wel om details te zien in ruimtelijke situaties, maar het lukt ze niet om deze details als een beeld op te slaan in het geheugen.

Zij maken dus geen geheugen aan voor de betreffende ruimtelijke situatie en kunnen deze informatie dan ook niet meer uit het geheugen oproepen en in nieuwe situaties gebruiken. Door deze beperking moeten zij ruimtelijke informatie op een andere, omslachtige manier leren onthouden.

Naast de problemen die hierboven staan besproken kan het kind ook moeite hebben met het inzicht of iets in het verleden of het heden afspeelt en in welke volgorde gebeurtenissen hebben plaats gevonden.

Doordat dit inzicht mist kan het kind problemen hebben met tijdsbesef, ze komen bijvoorbeeld vaak te laat. Deze beperking maakt het voor een kind ook lastig om bepaalde handelingen in de goede volgorde uit te voeren, ze kunnen deze volgorde niet zo goed onthouden.

Vaststellen niveau individueel rekenonderzoek op het ds Pierson College

(Vroegtijdig) signaleren

Ernstige rekenwiskundeproblemen en dyscalculie worden meestal vastgesteld in het basisonderwijs, maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn. Als het niet in een vroeg stadium kan worden vastgesteld kan dit b.v. komen doordat de leerling het tot dan toe zonder hulp heeft kunnen redden. Vaak zijn het kinderen met een groot compenserend vermogen die dankzij hun intelligentie en doorzettingsvermogen door het basisonderwijs zijn gekomen.

Van de leerlingen die in leerjaar 1 instromen zijn gegevens op het gebied van rekenen bekend vanuit het LeerlingVolgSysteem (LVS) en vanuit de warme overdracht. Daarnaast wordt zowel in de brugklas als in alle andere leerjaren jaarlijks een digitale rekentoets afgenomen om de voortgang te meten. In de wiskundelessen maar ook bij de rekenverwante vakken wordt er tijdens de les aandacht besteed aan rekenen en is het rekenonderwijs geïntegreerd in de vaklessen opgenomen.

Vermoedens van dyscalculie: screening

Procedure bij vermoedens van dyscalculie (in een later stadium en/of in hogere klassen):

Wanneer een docent een leerling opvallende rekenfouten ziet maken en/of veel extra tijd nodig heeft bij het maken van toetsen waar rekenkundige bewerkingen moeten worden uitgevoerd, is de werkwijze als volgt:

- De docent neemt contact op met de mentor
- De mentor verzamelt informatie van diverse rekenverwante vakken en checkt de problematiek.
- De mentor bespreekt de leerling met afdelingsleider nadat hij voldoende informatie heeft gekregen van de rekenverwante vakken.
- De leerling wordt besproken in CLB (Consultatieve Leerling Bespreking) waarin schoolpsycholoog, mentor, afdelingsleider en zorgcoördinator op basis van gegevens advies uitbrengen.
- Indien er voldoende aanwijzingen zijn voor een pre-screening, d.w.z. een individueel rekenonderzoek, dan zal de schoolpsycholoog samen met de pedagogische medewerker van de Lift dit uitvoeren. Op basis van de uitslag hiervan kan advies gegeven worden voor verder onderzoek extern.

Alleen via een psychodiagnostisch onderzoek kan worden vastgesteld of een kind dyscalculie heeft. De school neemt dit onderzoek niet zelf af. Wel kan ze ouders behulpzaam zijn bij het vinden van een psycholoog of een bureau dat het onderzoek af kan nemen.

Onderzoek en diagnose

Als een deskundige bij een leerling dyscalculie vaststelt, wordt er naast het deskundigenrapport meestal ook een dyscalculieverklaring afgegeven. In de dyscalculieverklaring staat welke hulp en voorzieningen de deskundige adviseert.

Er zijn drie criteria die de diagnose dyscalculie bepalen:

- ernst van de problemen
- mate van achterstand
- of er sprake is van didactische resistentie (ondanks remedial teaching / individuele handelingsplannen is er onvoldoende of geen verbetering van de prestaties)

De diagnose wordt gesteld door een deskundige, een klinisch (kinder- of jeugd)psycholoog of orthopedagoog met een erkende bekwaamheidsregistratie in de psychodiagnostiek, minimaal op het niveau van de BIG-registratie gezondheidszorgpsycholoog (GZ-psycholoog). In alle gevallen hoort bij de diagnose een plan van aanpak om de negatieve gevolgen die de leerling van zijn dyscalculie ondervindt zo veel mogelijk beperken. Er is vaak een lange en intensieve, individuele behandeling op maat nodig. Als de diagnose dyscalculie is gesteld, kan een dyscalculieverklaring worden afgegeven.

Geldigheid van het onderzoeksverslag en de dyscalculieverklaring

Een onderzoeksverslag is maximaal twee jaar geldig. De dyscalculieverklaring heeft een onbeperkte geldigheidsduur. Eenmaal dyscalculisch altijd dyscalculisch. Wel moet de verklaring worden opgesteld binnen twee jaar na het psychodiagnostisch onderzoek waarop de verklaring zich baseert.

De verklaring beschrijft expliciet welke belemmeringen de leerling ondervindt bij het volgen van onderwijs of bij het functioneren in de samenleving. De dyscalculieverklaring geeft zo concreet mogelijk aan welke maatregelen, faciliteiten, materialen, begeleidings- en behandelvormen voor de leerling noodzakelijk zijn. In het voortgezet onderwijs is een dyscalculieverklaring een

voorwaarde voor het verstrekken van extra faciliteiten (zie: compenserende en dispenserende faciliteiten).

Een kopie van de dyscalculieverklaring en bij voorkeur ook van het onderzoeksverslag moet worden ingeleverd bij de schoolpsycholoog die vervolgens een faciliteitenkaart voor de leerling zal maken waarop de toegestane faciliteiten aangevinkt zullen zijn. De leerling moet de faciliteitenkaart gedurende zijn hele loopbaan op de school bewaren. Het verslag en de verklaring wordt bewaard in het vertrouwelijke leerlingdossier bij de schoolpsycholoog.

Dyscalculie in de praktijk

Een leerling met dyscalculie zal bij een aantal vakken hinder ondervinden van zijn/haar handicap. Het zal dan vooral gaan over vakken waarbij rekenkundige bewerkingen een grote rol spelen, zoals wiskunde, economie, natuurkunde en scheikunde. Er zijn verschillende soorten dyscalculie te onderscheiden en iedere soort brengt zijn eigen problemen met zich mee. Zo kunnen er ook problemen zichtbaar zijn met ruimtelijke oriëntatie of tijdsoriëntatie. Leerlingen kunnen door de problemen die ze ervaren onzeker worden, twijfelen aan hun capaciteiten en/of gedemotiveerd raken. Problemen op school vertalen zich vaak naar gedragsproblemen thuis. Het is dan ook van belang dat ouders hun kind ondersteunen en leren omgaan met de consequenties van de dyscalculie en hem helpen het probleem te aanvaarden. Naast het recht op faciliteiten heeft een dyscalculische leerling ook plichten: het betekent meestal dat de leerling harder moet werken om goede resultaten te behalen, en vooral: vaker herhalen en veel oefenen. Extra inzet is van groot belang, ongeacht het niveau van de leerling. Ouders kunnen hierin hun kind stimuleren en motiveren door gericht te oefenen, b.v. op de site www.beterrekenen.nl

Compenserende en dispenserende faciliteiten

De volgende **voorzieningen** kunnen binnen de school worden toegekend aan leerlingen tot het voorlaatste examenjaar:

- vermindering van de hoeveelheid rekenwerk bij toetsen die een beroep doen op rekenvaardigheid (25% of vermindering van hoeveelheid opdrachten).
- in de schakelweken: extra tijd bij toetsen die een beroep doen op rekenvaardigheid (25 % tot een maximum van 30 minuten).
- gebruik maken van een zakrekenmachine bij het maken van (eenvoudige) bewerkingen.
- gebruik maken van een "spiekschrift" en geheugensteuntjes waarin mogelijke oplossingsstrategieën vermeld staan (verbale beslissingsschema's).
- gebruik maken van kladpapier dat achteraf wordt ingeleverd, maar niet beoordeeld door de docent.
- gebruik van de formulekaart, symbolenkaart, tafelkaart, tabellen en concreet materiaal (b.v. overzicht van maten etc.) (inhoud en invulling ter beoordeling van de vakdocent).

Vrijstelling

Voor b.v. wiskunde of economie en andere rekenverwante vakken is op basis van dyscalculie is volgens de wettelijke regelingen geen vrijstelling mogelijk.

De rekentoets

Voor actuele informatie over de rekentoets en het meetellen in de zak/slaagregeling verwijzen we naar de website van de Pierson:
<http://www.pierson.nl/rekentoets>

In het jaar voor het eindexamenjaar maken de leerlingen voor de eerste keer de rekentoets. Daarna volgen er nog drie afnamemomenten. In totaal zijn er dus 4 gelegenheden om de rekentoets te maken, waarbij het beste resultaat telt. Afhankelijk van de uitslag van deze toets, maakt de leerling samen met een rekencoach een persoonlijk plan van aanpak om aan zijn of haar rekenvaardigheid te werken (werkplan rekencoaching).

Aangepaste rekentoets

Voor leerlingen met ernstige rekenproblemen/dyscalculie is er een aangepaste rekentoets: de Rekentoets ER. De Rekentoets ER is geen gemakkelijker toets, maar de opgaven in de Rekentoets ER zijn deels aangepast zodat de leerling beter kan laten zien waartoe hij in staat is en niet bij elke opgave vastloopt vanwege zijn beperking. De volgende aanpassingen zijn van toepassing:

- Bij de Rekentoets ER mag de leerling bij alle opgaven de in de toets ingebouwde rekenmachine gebruiken.
- De leerling mag bij alle opgaven een door het CvE (College voor Examens) vastgestelde standaard en aanvullende reken-/formulekaart gebruiken. De kaart moet worden gezien als een rekenhulp en kladpapier. Deze rekenkaart bevat informatie over o.a. het metrieke stelsel en is meer een opzoekhulp.
- Bij de aangepaste rekentoets is terugbladeren mogelijk. De leerling kan zijn eigen strategie bepalen bij de keuze van de volgorde van te maken opgaven, en kan ook terug naar een eerder gemaakte opgave en het antwoord alsnog wijzigen.
- De afnametijd voor de aangepaste toets is zo vastgesteld dat er extra tijd wordt gegund. Deze extra tijd is in de toetstijd verdisconteerd en duurt 30 minuten langer dan de reguliere rekentoets.

Momenteel moeten examenleerlingen in de examenklassen vwo tenminste een 5 voor de rekentoets halen en telt de toets mee bij het eindexamen. Voor de Havo en het VMBO is de rekentoets wel verplicht, maar telt hij nog niet mee voor de zak/slaagregeling van het examen.

Voorwaarden voor deelname

Als er sprake is van ernstige rekenwiskunde problemen, kan de Rekentoets ER worden aangevraagd door de rekencoördinator van de school. Of er sprake is van ernstige rekenwiskunde problemen, moet blijken uit het dossier van de leerling. Het kan bijvoorbeeld zijn dat er een diagnose dyscalculie is gesteld. Het kan echter ook zijn dat de ernst van de problemen blijkt uit de effecten van de geboden hulp. Alleen een diagnose dyscalculie is voor het aanvragen van de

Rekentoets ER niet genoeg. School moet kunnen aantonen dat er hulp is geboden aan de leerling.

Eindexamen

Met ingang van 2009 kan een school, mits de dyscalculie door een deskundige is vastgesteld een aantal faciliteiten toekennen op het examen. Voor de meest actuele faciliteiten verwijzen we naar het examenblad (www.examenblad.nl).