

Protocol Dyscalculie en ernstige rekenproblemen

Inleiding

Het Gerrit Rietveld College voert beleid op het gebied van dyscalculie en ernstige rekenproblemen. Voor leerlingen waar dyscalculie is vastgesteld en voor leerlingen met ernstige rekenproblemen zijn faciliteiten beschikbaar. Dat is ook nodig om ervoor te zorgen dat de rekentoets, die onderdeel is van het examen, zo min mogelijk een belemmering is om te slagen. In dit protocol worden de faciliteiten beschreven en wordt aangegeven waar de grens ligt van de begeleiding door school.

Wij baseren ons op het landelijk Protocol Ernstige RekenWiskunde problemen en Dyscalculie VO (zie <https://erwd.nl/protocol/voortgezet-onderwijs>) en de wettelijke regelgeving (zie <http://www.examenblad.nl/onderwerp/rekentoets-vo>).

Wat is dyscalculie?

Dyscalculie betekent “niet goed kunnen rekenen”. Deskundigen omschrijven dyscalculie als “een stoornis in het leren die verhindert dat het rekenen een automatisme wordt”.

In het voortgezet onderwijs is het tempo vaak een groot struikelblok voor leerlingen met dyscalculie. Dat doet zich niet alleen bij wiskunde voor, maar ook bij andere vakken waar rekenen belangrijk is (natuurkunde, scheikunde, aardrijkskunde, economie). Leerlingen met dyscalculie maken vaak rekenfouten en hebben weinig inzicht in getallen.

Ernstige rekenproblemen (ER)

Het kan zijn dat de reguliere rekentoets voor een leerling – ondanks enorme studie inspanning en langdurige, deskundige begeleiding vanuit school – een grote belemmering blijft vormen voor het behalen van het diploma. De school heeft de mogelijkheid dan te verklaren dat er sprake is van ernstige rekenproblemen.

1. Signalering

Gedurende de studie van de leerling volgen we nauwlettend de rekenvaardigheid. Van nieuwe leerlingen (o.a. in klas 1) bekijken we of in het beschikbare leerlingdossier sprake is van problemen t.a.v. rekenvaardigheid en/of dyscalculie. De betreffende leerlingen worden aan het begin van het schooljaar ingedeeld bij rekensteun.

2. Onderzoek dyscalculie/ER

2.1 Informatieverzameling

Bij de rekensteun worden diverse toetsen afgenomen, waaruit blijkt op welke rekenonderdelen extra steun en/of oefening nodig is. Als er een dyscalculieverklaring aanwezig is, worden de hierin opgenomen adviezen meegenomen in het aanbod van rekensteun. Daarnaast werken de leerlingen aan de reguliere rekenopdrachten (o.a. middels een elektronische rekenomgeving) en nemen ze deel aan de reguliere rekentoetsen. De wiskundedocent en de rekensteundocent monitoren de voortgang van de leerling aan de hand van

- de werkzaamheden en toetsen tijdens de rekensteun
- de werkzaamheden en toetsen tijdens de reguliere rekenactiviteiten (waaronder ook wiskundetoetsen, die specifiek op rekenen betrekking hebben)
- indien nodig wordt aanvullende informatie verkregen door een (telefoon)gesprek met (een van de) ouders.

2.2 Onderzoek naar dyscalculie of ER

Op basis van alle verzamelde informatie selecteren we welke leerlingen geadviseerd wordt verder psychologisch onderzoek te laten doen met het oog op mogelijke dyscalculie of ernstige rekenproblemen. Dit onderzoek moeten de ouders laten uitvoeren en bekostigen. De ouders informeren de school over het resultaat en verstrekken – indien van toepassing – een kopie van de dyscalculieverklaring.

Een dyscalculieverklaring is alleen mogelijk als

- de leerling beschikt over voldoende intelligentie
- een grote discrepantie bestaat tussen de ontwikkeling van de leerling in het algemeen en de rekenontwikkeling
- de achterstand hardnekkig is: de leerling laat – ondanks gerichte, deskundige begeleiding – (te) weinig aantoonbare vooruitgang zien

- de problemen ontstaan zijn vanaf het verwerven van de basisvaardigheden in het domein 'Getallen' en ook de ontwikkelingen beïnvloeden op de domeinen 'Verhoudingen' en 'Meten en meetkunde' (incl. de leerstoflijnen 'Tijd en geld')

Het is mogelijk dat de school na intern diagnostisch onderzoek pas in de loop van de studie het advies geeft verder psychologisch onderzoek te doen.

2.3 Contact

Na afloop van een onderzoek worden ouders van deze leerlingen uitgenodigd op school voor een gesprek met de zorgcoördinator en de rekencoördinator.

De volgende punten komen aan bod:

- Wat is de specifieke onderwijsbehoefte van de leerling?
- Wat is het perspectief op langere termijn?
- Wat zijn de handelingsadviezen voor begeleiding?
- In welke mate kan het GRC in deze begeleiding voorzien?
- Welke inspanning wordt van leerling en ouders verwacht?
- Onder welke voorwaarden en op welke termijn kan de school beslissen dat de dyscalculieverklaring resp. de diagnose 'ER' toelating tot de ER-rekentoets mogelijk maakt?
- Afspraken over gebruik van rekenboekje 'De kunst van het rekenen', standaard en aanvullende rekenkaart, tijdsverlenging

De psychologische test heeft een geldigheid van 2 jaar. De dyscalculieverklaring blijft altijd geldig en kan ook gebruikt worden bij een vervolgstudie. Een kopie van de dyscalculieverklaring gaat in het digitale leerlingdossier.

2.4 Gesprekken met leerlingen over hun dyscalculie en ER

Aan het begin van de brugklas worden leerlingen met dyscalculie uitgenodigd voor een gesprek. In dit gesprek komt een aantal zaken aan de orde, zoals:

- Wat is dyscalculie?
- Wat heb je er in het verleden al van gemerkt?
- Heb je al extra hulp gehad op de basisschool en welke hulp?
- Hoe kan dyscalculie op de middelbare school voor jou problemen opleveren?
- Wat zou je zelf kunnen doen om eventuele moeilijkheden als gevolg van dyscalculie zoveel mogelijk te beperken?
- Indien van toepassing: toelichting op Kurzweil.
- Uitleg van het bestaande dyscalculie/ER-beleid op het GRC.
- Afspraken over gebruik van rekenboekje 'De kunst van het rekenen', standaard en aanvullende rekenkaart, tijdsverlenging

2.5 Namen van de leerlingen op de dyscalculie/ER-lijst

De namen van leerlingen met dyscalculie of ER worden op de een lijst geplaatst en aan docenten van rekengerelateerde vakken bekend gemaakt, zodat zij in de klas, bij proefwerken en overhoringen rekening houden met de dyscalculie van de leerlingen in overeenstemming met het vastgestelde beleid op school.

3. Dyscalculieverklaring en verklaring ER

Allereerst moet er een kopie van de dyscalculieverklaring op school aanwezig zijn in het leerlingdossier. Een kopie van het psychologisch onderzoeksverslag is in dat geval niet nodig. Indien er geen dyscalculieverklaring afgegeven is, moet het verslag van het onderzoek op school aanwezig zijn in het leerlingdossier.

Een geldig psychologisch onderzoek moet voldoen aan de volgende criteria:

- de test moet zijn afgenomen door een geregistreerde GZ psycholoog of orthopedagoog generalist (NVO) met specialisatie rekenen
- de test moet de volgende onderdelen bevatten:
 - een onderkende diagnose
 - een verklarende diagnose

- een handelingsgerichte diagnose
- de conclusie of er bij de desbetreffende leerling sprake is van dyscalculie

4. Dyscalculie/ER-lijst

Deze lijst bevat de namen van alle leerlingen met dyscalculie en/of de diagnose 'ER' van de school. Elke verandering in de lijst wordt bekend gemaakt aan de docenten.

5. Beleid dyscalculie en ER op het Gerrit Rietveld College

Uitgangspunten van ons dyscalculie/ER-beleid zijn:

- alle docenten van de rekengerelateerde vakken weten welke leerlingen in zijn of haar klas dyscalculisch zijn en/of ER hebben; en ...
- ze weten hoe met deze leerlingen om te gaan

Ten aanzien van de omgang met dyscalculische/ER leerlingen hanteren we de volgende richtlijnen:

5.1 Extra tijd resp. aangepaste toets

Leerlingen met dyscalculie/ER krijgen een aangepaste (ingekorte) rekentoets of extra tijd (10 minuten per toetsuur van 50 minuten), zodat zij voldoende tijd hebben om de toets te maken.

Voor de officiële rekentoets geldt:

- bij deelname aan de reguliere toets: 30 minuten extra tijd
- bij deelname aan de ER-toets: de gewone toetsduur geldt (2F:90 minuten, 3F: 120 minuten) omdat de ER-toets afgestemd is op ER-leerlingen en minder opdrachten bevat

5.2 Mondelinge herkansing

Voor de rekentoets zijn er wettelijk drie herkansingen, dus totaal vier kansen. In een uitzonderlijk geval kan een aanvraag worden ingediend de vierde kans niet digitaal, maar mondeling te doen.

Voorwaarde is dat de resultaten van de overige vakken voldoende moeten zijn, zodat het behalen van het diploma kansrijk is.

Het mondeling wordt afgenomen door het College van Toetsen en Examens (CvTE); de eisen zijn gelijk aan die van de reguliere rekentoets.

5.3 Rekenkaarten: standaard en aanvullend

Het GRC heeft twee rekenkaarten vastgesteld: de standaard rekenkaart (zie bijlage 3) en de aanvullende rekenkaart (zie bijlage 4, bedoeld als opzoekhulp). In lijn met de wetgeving is het gebruik hiervan als volgt geregeld:

	Geen rekenkaart	Standaard rekenkaart	Aanvullende rekenkaart	Opmerkingen
Leerling maakt reguliere rekentoets	Ja	Nee	Nee	Er zijn opgaven zonder rekenmachine
Leerling maakt ER-toets		Ja	Ja	Geen tijdsverlenging, gebruik rekenmachine bij alle opgaven
Leerling maakt reguliere rekentoets en heeft dyscalculieverklaring		Ja	Nee	Tijdsverlenging toegestaan Er zijn opgaven zonder rekenmachine

De opzet van de rekenkaarten sluit aan bij de rekenstrategieën, zoals die zijn opgetekend in het rekenboekje 'De kunst van het rekenen', dat iedere leerling eenmaal op papier ontvangt en ook via de elo beschikbaar is.

Leerlingen met dyscalculie/ER kunnen toestemming krijgen voorlopig dit rekenboekje bij toetsen te gebruiken. Het gebruik hiervan moet tijdig afgebouwd worden, omdat dit niet is toegestaan bij de officiële rekentoets.

5.4 Dyscalculie en examenvakken

Bij toetsen en centrale examens voor vakken met veel rekenwerk (ak, wi, nat, schk, biol, ec, m&o, o&o) geldt voor leerlingen met dyscalculie het volgende:

- het gebruik van de standaard rekenkaart (zie bijlage 3) is toegestaan

- bij toetsen tijdsverlenging van 10 minuten per 50-minuten-toets
- bij centrale examens tijdsverlenging van een half uur
- aanvullende rekenkaart of een rekenmachine zijn niet toegestaan (tenzij bij dat vak voor iedereen het gebruik van de rekenmachine is toegestaan)

5.5 Proefwerkweek

Leerlingen die het recht hebben om tijdens de proefwerkweek 10 minuten langer (per 50 minuten) aan een proefwerk te werken, worden bij elkaar gezet in één ruimte, zodat ze in alle rust langer aan hun proefwerken kunnen werken. Bovendien gaat het langer werken niet ten koste van de pauze tussen de twee proefwerken in.

7. Vergroting van kennis over dyscalculie/ER bij docenten

Behalve bovengenoemde beleidspunten, is het zeer belangrijk dat bij docenten voldoende kennis hierover aanwezig is. Middels gesprekken en de verspreiding van publicaties vergroten we die kennis. Rekenbeleid en daarmee dyscalculie/ER zijn regelmatig punt van bespreking in de wiskundesectie, waar de rekendocenten aanwezig zijn. Voor de docenten van de rekengerelateerde vakken worden af en toe door de rekencoördinator bijeenkomsten ingepland om rekenbeleid en dyscalculie/ER te bespreken.

Daarnaast zijn in bijlage 1 aandachtspunten voor docenten opgenomen.

8. Nieuwe docenten

Dyscalculie en de problematiek van ernstige rekenproblemen is een redelijk jong fenomeen. Het is derhalve van belang om nieuwe docenten hierover inhoudelijk en met betrekking tot het rekenbeleid op onze school goede te informeren. Dat betekent:

- Een afschrift van de lijst dyscalculie/ER
- Schriftelijke informatie over dyscalculie/ER en het beleid
- Een mondelinge toelichting hierop en de mogelijkheid om vragen te stellen in een gezamenlijke bijeenkomst van alle nieuwe docenten.

Bijlage 1: Aandachtspunten dyscalculie voor docenten

Leerlingen met dyscalculie kunnen problemen hebben met:

- Het toepassen van simpele procedures en daarom basale rekenmanieren gebruiken (doortellen op de vingers)
- Het lezen en onthouden van cijferreeksen
- Het begrijpen van de waarde van getallen (wat is 345?) en het verband tussen getallen (geen verschil tussen 20 en 200 zodat problemen ontstaan bij onder elkaar zetten bij optellen/afrekken)
- Makkelijk getallen omdraaien (24 wordt 42)
- Rekenen met breuken, hoofdrekenen en schatten
- Lezen en interpreteren van gegevens (kaarten, grafieken, tabellen, afmetingen, codes, patronen)
- Het in volgorde nemen van stappen (bij klokkijken grote en kleine wijzer)
- Hanteren van een volgorde (van de basisbewerkingen \times / : / + / - ; van)
- Eerder opgedane kennis toepassen in nieuwe situaties
- Het rekentempo
- Tijdsbesef en organiseren: gevoel voor tijd en ordening ontbreekt
- Ruimtelijke oriëntatie (onderscheid links-rechts, plaatsen van getallen in juiste kolom)

Verbale vaardigheden

Verbale vermogens zijn vergelijkbaar met die van andere leerlingen. Wel kunnen zich woordvindproblemen voordoen, waardoor ze minder goed hun bedoelingen onder woorden kunnen brengen.

Concentratie

Dyscalculische leerlingen lijken soms minder geconcentreerd, maar hebben dan vaak problemen met hun korte termijn geheugen.

Mogelijkheden van hulp en ondersteuning

- Gestructureerd stappen-onderwijs
- Extra uitleg in eenvoudige, gestructureerde taal, waarbij docent blijft bij de kern van de opdracht
- Uitleg door leerling hardop laten herhalen
- Rekenstrategieën (zie rekenboekje), wiskundige bewerkingen en formules in een apart schrift laten noteren (en evt. initieel laten gebruiken bij toetsen)
- Het aantal verschillende oplossingsstrategieën beperken
- Veel herhaling aanbieden

Bijlage 2: Dossierformulier ER-rekentoets

Zie document "Bijlage 2 Dossier ER dyscalculie 2015-2016.docx"

Bijlage 3: Standaard rekenkaart

Zie document "Bijlage 3 Standaard rekenkaart GRC.pdf"

Bijlage 4: Aanvullende rekenkaart

Zie document "Bijlage 4 Aanvullende rekenkaart GRC.pdf"