

# Protocol Ernstige Reken-/Wiskundeproblemen en Dyscalculie (ERWD)

1. Doel	2
2. Visie op leren en rekenproblemen	2
Uitgangspunten	3
Rekenonderwijs in het voortgezet onderwijs	3
3. Wanneer spreken we van ernstige reken-/wiskundeproblemen of dyscalculie?	5
Bijlagen	8
Bijlage A. Informatie voor leraren	8
Bijlage B. Rekenkaarten VO	9
Bijlage C. Deskundigen	9

## 1. Doel

Voor u ligt het protocol Ernstige Reken-/Wiskundeproblemen en Dyscalculie van ROER College Schöndeln. Het doel van dit protocol is de doorlopende leerlijn waarborgen, de organisatie en verantwoordelijkheden in kaart brengen en leerlingen de juiste handvatten aan te reiken om op referentieniveau te leren rekenen. Voor leerlingen met ernstige reken-/wiskundeproblemen of dyscalculie is het uitgangspunt passende begeleiding te bieden. Indien nodig van brugjaar tot en met eindexamenklas. We werken toe naar zelfredzaamheid van de leerling, vandaar dat de nadruk van de begeleiding met name bij de onderbouw en nieuw gediagnosticeerde leerlingen ligt. Voor ouders blijft de mentor het aanspreekpunt binnen school.

## 2. Visie op leren en rekenproblemen

Het creëren van onderwijsvormen, leeromgevingen en faciliteiten waarin de natuurlijke behoefte van leerlingen om te leren, maximale kansen krijgt. Goed onderwijs staat centraal in de breedste zin van het woord. Wij bieden een leer- en ontwikkelomgeving waarin de leerling zich gezien en erkend voelt voor wie hij is. Een plek waar leerlingen zijn wie ze zijn en willen zijn. Onze leerlingen kunnen op onze school hun talenten ontplooien en werken aan hun minder sterke punten. Naast kennis, competenties en vaardigheden, werken ze aan een positief zelfbeeld en vertrouwen in zichzelf en in de wereld om zich heen. Op basis daarvan kunnen ze zich redden in de maatschappij en als autonome wereldburgers hun eigen keuzes maken.

De uitdaging voor het rekenonderwijs in het voortgezet onderwijs is om de juiste aansluiting te vinden bij de voorkennis van de leerlingen. Dit betekent rekening houden met wat zij al beheersen en aanbieden wat zij nog nodig hebben. In feite is dit niet anders dan bij andere vakken. Leerlingen die in voorgaande jaren al ernstige reken-/wiskunde problemen tijdens het leren hebben ondervonden, lopen als puber in het voortgezet onderwijs extra risico om uit te vallen<sup>1</sup>. Voor leerlingen die ernstige problemen ondervinden met (leren) rekenen vraagt dit wel specifieke ondersteuning en begeleiding. Vorm geven aan rekenonderwijs dat aan deze eisen tegemoet kan komen, lukt meestal niet zonder specifieke aandacht en afspraken hierover. Het vraagt een duidelijke school-, team- of afdelingsvisie op rekenen, rekenonderwijs en het omgaan met rekenproblemen. Rekenen heeft bij het examen een aparte positie gekregen, maar is inhoudelijk verbonden aan het vak wiskunde. Daarnaast is rekenen een basisvaardigheid binnen veel andere vakken. Dit betekent dat in principe leraren in veel verschillende vakken in het voortgezet onderwijs te maken hebben met rekenen. Deze complexe rol van rekenen maakt dat men op school niet zonder meer kan aannemen dat het allemaal 'vanzelf' wel goed gaat.

Het protocol biedt handvatten voor het inrichten van goed rekenonderwijs. Wat rekenonderwijs 'goed' maakt voor zwakke rekenaars is ook goed voor alle andere rekenaars.

---

<sup>1</sup> Protocol Ernstige Rekenwiskunde-problemen en dyscalculie in het VO en VSO (Groenestijn, Dijken en Janson (2012), is te downloaden via de website van de Hogeschool Utrecht, [Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie. VO en VSO | Hogeschool Utrecht](#)

## Uitgangspunten

Aansluitend bij de visie die op leren rekenen en rekenproblemen is verwoord, baseren wij ons in dit protocol op de volgende uitgangspunten:

1. De ontwikkeling van rekenkennis en rekenvaardigheid stopt niet bij binnenkomst in het voortgezet onderwijs.
2. Iedere leerling is anders en dit heeft ook consequenties bij leren rekenen.
3. Er is onderscheid tussen ernstige rekenproblemen en dyscalculie.
4. Leraren spelen in op gesignaleerde rekenproblemen door te differentiëren.
5. Vanuit schoolresultaten op de basisschool komen rekenzwakke leerlingen in beeld bij de interne coördinator, die vervolgens bekijkt hoe we de leerling praktisch kunnen ondersteunen in de schoolse setting.
6. Leerlingen die gedurende de periode in het voortgezet onderwijs naar voren komen als rekenzwakke leerlingen kunnen, indien nodig, via het zorgteam aangemeld worden bij de interne coördinator.

## Rekenonderwijs in het voortgezet onderwijs

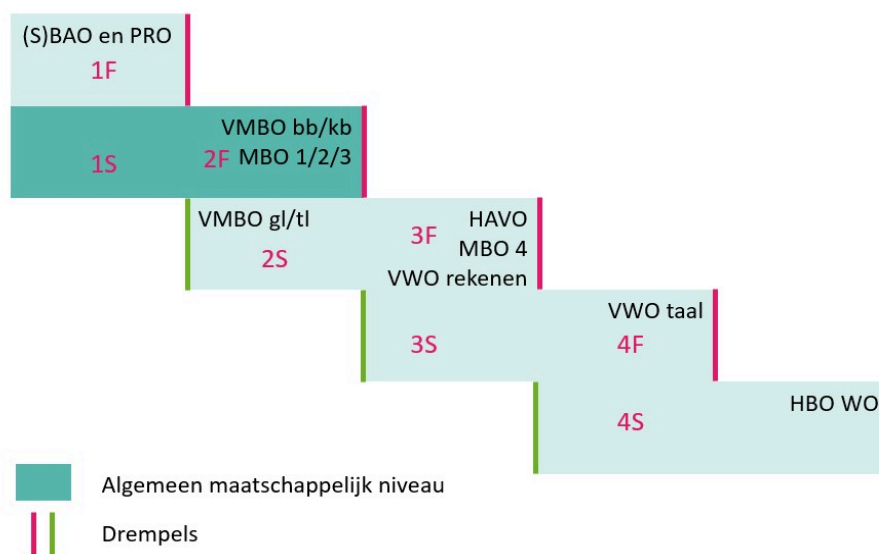
In vmbo-tl, havo en vwo ligt het accent op onderhouden en verdiepen, maar ook op verder ontwikkelen van rekenvaardigheden. Zowel voor het basis- als voortgezet onderwijs in Nederland is vastgesteld wat leerlingen moeten kennen en kunnen op het gebied van taal en rekenen. Dit is vastgelegd in het Nederlands Referentiekader doorlopende leerlijnen taal en rekenen (NRK<sup>2</sup>). Hierin wordt per onderwijsniveau aangegeven welke vaardigheden leerlingen moeten beheersen, met als doel het algemene taal- en rekenniveau te verhogen. In het referentiekader wordt onderscheid gemaakt tussen het fundamentele niveau (F) en het streefniveau (S). De school heeft de ambitie om het rekenniveau van de leerlingen op peil te brengen en te houden volgens de referentieniveaus. Leerlingen op het vmbo ontwikkelen zich naar het fundamentele niveau twee (2F) en leerlingen op de havo en het vwo ontwikkelen zich naar het derde fundamentele niveau (3F).

Het rekenonderwijs in het voortgezet onderwijs richt zich op vier samenhangende activiteiten: verder ontwikkelen, consolideren, onderhouden en verdiepen. Dit vraagt van de school een goede opbouw van leerstof in de diverse leerroutes en een professionele didactische aanpak.

---

<sup>2</sup> Nederlands Referentiekader doorlopende leerlijnen taal en rekenen (NRK) is te downloaden via [Referentiekader taal - SLO](#)

## Referentiekader | referentieniveaus



Afbeelding 1. Referentieniveau wij-leren.nl

### 3. Wanneer spreken we van ernstige reken-/wiskunde problemen of dyscalculie?

We spreken van ernstige reken-/ wiskunde-problemen wanneer het gedurende langere tijd niet lukt om de juiste afstemming te realiseren van het onderwijsaanbod op de onderwijsbehoeften van de leerling (Groenestijn, Borghouts en Janssen, 2011)<sup>3</sup>. Intensieve ondersteuning op de vier hoofdlijnen is nodig om de leerling voldoende mee te krijgen op het cognitief passende onderwijsniveau.



Afbeelding 2. "Ernstige RekenWiskunde-problemen van Dyscalculie VO en VSO" van (Groenestijn, Dijken, & Janson, 2012), p.84.

Bij dyscalculie is er geen sprake van een rekenprobleem, maar van een leerstoornis op het gebied van rekenen en ruimtelijk inzicht. Letterlijk betekent het: 'slecht (dys) kunnen rekenen (calculie)'.

Het landelijk protocol ERWD<sup>4</sup> hanteert de volgende werkdefinitie:

*"We spreken van dyscalculie als ernstige reken-/ wiskunde problemen ontstaan ondanks tijdig ingrijpen, deskundig begeleiden en zorgvuldige pogingen tot afstemming, de problemen hardnekkig blijken te zijn. De rekenwiskundige ontwikkeling van de leerling wordt waarschijnlijk belemmerd door kindfactoren."*

Dyscalculie kan niet overgaan en ook niet minder worden. De juiste ondersteuning en compensatiemiddelen binnen school maken het wel mogelijk dat een leerling met dyscalculie voldoende mee kan op het cognitief passende onderwijsniveau.

<sup>3</sup> Protocol Ernstige Rekenwiskunde-problemen en dyscalculie in het VO en VSO (Groenestijn, Dijken en Janson (2012), is te downloaden via de website van de Hogeschool Utrecht, [Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie. VO en VSO | Hogeschool Utrecht](#)

<sup>4</sup> Landelijk protocol ERWD voortgezet onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs. [Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie](#)

(Ernstige) reken-/wiskundeproblemen of dyscalculie mogen niet remmend zijn voor de ontwikkeling van kinderen. Daarom is voor de vakken rekenen en wiskunde geen vrijstelling te verkrijgen, anders dan het vakkenpakket in de bovenbouw van het vmbo en de havo (Rijksoverheid 2022)<sup>5</sup>.

Het doel van begeleiding binnen school is dat de leerling zichzelf actief durft op te stellen in dagelijkse schoolse praktijk. De leerling weet welke mogelijkheden er zijn, weet waar de belemmeringen zitten en van wie of wat de leerling gebruik kan maken om een optimale ontwikkeling na te streven.

Leerlingen in het bezit van een erkende dyscalculieverklaring hebben wettelijk recht op:

1. Verlenging bij de toetsen van het Centraal Examen, mits de school tijdig in het bezit is van een deskundigenverklaring<sup>6</sup>. De examencommissie dient de wijze van examinering door te geven in het Internet School Dossier (ISD). Dit dient te gebeuren vóór 15 oktober van het schooljaar waarin de leerling eindexamen doet.
2. Bij centrale examens waarin rekenen een rol speelt (wiskunde, economie, bedrijfseconomie, biologie, natuurkunde en scheikunde) mogen leerlingen met dyscalculie de standaard rekenkaarten gebruiken en daarnaast, net zoals iedere leerling, een rekenmachine. Alleen bij wiskunde (ABCD), mag er een grafische rekenmachine gebruikt worden. Bij de andere vakken is dit een niet-grafische rekenmachine. Een school mag andere hulpmiddelen zoals een formulekaart of rekentabellen niet toestaan.

ROER College Schöndeln biedt leerlingen met dyscalculie verder aan:

1. Begeleiding door de dyscalculiecoördinator gedurende hun schoolloopbaan overeenkomstig de mogelijkheden van de school. De school moet daarvoor in het bezit zijn van de deskundigenverklaring. Daarnaast worden de handelingsadviezen die zijn opgenomen in het onderzoeksverslag als richtlijn gebruikt voor de begeleiding. De begeleiding heeft als doel zelfredzaamheid van de leerling.
2. Voor toetsen van alle leerjaren (i.c. schoolexamens) geldt dat de directie als bevoegd gezag bepaalt welke voorzieningen toegestaan zijn.
  - a. Toetsen worden door de leraren gemaakt in Avenir (of Arial) puntgrootte 12. Uitzondering is het weergeven van formules, hiervoor kan gebruikgemaakt worden van het lettertype Cambria Math.
  - b. Bij schriftelijke overhoringen en proefwerken tijdens de les en de toetsweken kan een leraar (een van) de volgende maatregelen toepassen op de leerlingen met dyscalculie:
    - i. verlenging van de tijd bij toetsen in de toetsweek of in het toetsstelsel van de brugklas, met  $\frac{1}{3}$  van de tijd tot maximaal 30 minuten. In uitzonderlijke gevallen kan hiervan afgeweken worden.

---

<sup>5</sup> Vrijstelling examenvakken (voorbeeld vmbo). [Wanneer krijg ik vrijstelling voor examenvakken op het vmbo? | Eindexamens voortgezet onderwijs | Rijksoverheid.nl](#)

<sup>6</sup> Deskundigenverklaring: Dyscalculie moet onderzocht zijn door een erkende instelling. De verklaring moet ondertekend zijn door een psycholoog, orthopedagoog, neuroloog of psychiater

- ii. **reductie** van het aantal opgaven of items. Bij toetsen tijdens de vaklessen is verlenging niet altijd mogelijk. Leerlingen hebben recht op compensatie en dit kan vormgegeven worden in vermindering van opdrachten of items per opdracht. Hierbij wordt gestreefd naar 25% minder.
- iii. **toestaan** van een rekenmachine.

Leerlingen met reken-/wiskunde problemen anders dan dyscalculie hebben geen andere wettelijke rechten dan 'reguliere' leerlingen binnen school. Binnen school streven wij naar optimale ontwikkelkansen voor deze leerlingen en bieden daarbij ondersteuningsmogelijkheden in de vorm van:

1. SWITCH-uren voor extra lessen rekenen/wiskunde. Hiervoor kunnen leerlingen zichzelf wekelijks inschrijven op de ingeroosterde SWITCH-uren.
2. Extra oefenmogelijkheden via een adaptief programma om het rekenniveau naar een hoger niveau te tillen. Indien een leerling hier gebruik van wil maken vraagt de leerling dit aan via de mentor bij de leerlingcoördinator. Deze overlegt het met het zorgteam ([zorg@roercollege.nl](mailto:zorg@roercollege.nl)). De praktische afhandeling van de aanvraag wordt door de dyscalculiecoördinator met roosterkamer afgestemd.

## Bijlagen

### Bijlage A. Informatie voor leraren

Compensatie/dispensatie bij rekenen, wiskunde, economie, biologie, natuurkunde en scheikunde voor leerlingen met dyscalculie.

1. De dyscalculiecoördinator maakt een analyse en stelt deze op schrift. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van het diagnostisch onderzoek/deskundigenverklaring. Het kan hierbij gaan om één of meerdere vakken gaan waarbij rekenen een rol speelt.
2. De analyse wordt besproken door de dyscalculiecoördinator met de betreffende leraren en mentor.
3. De daarbij gemaakte afspraken worden op schrift gesteld, waarbij het gaat om zowel compenserende en/of dispenserende maatregelen, als de inspanningsverplichting door de leerling. De afspraken worden onder logboek in Magister geplaatst en moeten toegankelijk zijn voor alle leraren van de leerling.
4. De verantwoordelijke leerlingcoördinator neemt een besluit m.b.t. de afspraken.
5. De ouders/verzorgers en mentor van de leerling worden hiervan in kennis gesteld door de betreffende leerlingcoördinator.
6. De leerling wordt in kennis gesteld van de gemaakte afspraken door zowel de betreffende lera(a)r(en), als de dyscalculiecoördinator. Beiden wijzen de leerling op de inspanningsverplichting.
7. De dyscalculiecoördinator bespreekt het verloop met de leerling. Hij deelt deze met de zorgcoördinator en ouders/verzorgers. De terugkoppeling wordt in Magister geplaatst. De leraar signaleert tijdens de lessen en schakelt indien nodig de mentor en/of de dyscalculiecoördinator in.
8. Op regelmatige basis vindt er een evaluatie plaats van de afspraken. Leraren signaleren en koppelen dit terug aan de mentor én dyscalculiecoördinator. Dit kan mogelijk leiden tot bijstelling van afspraken. Deze evaluatie kan ook plaatsvinden tijdens reguliere oudergesprekken. Indien het nodig is eerder te schakelen wordt er telefonisch of via de mail contact opgenomen met betrokkenen.

Na overleg tussen leraar en dyscalculiecoördinator kan een leerling in aanmerking komen voor één of meerdere van de onderstaande maatregelen, waarbij de voorzieningen genoemd in de deskundigenverklaring leidend zijn:

- tijdverlenging<sup>7</sup> (onder- en bovenbouw)
- minder toetsopgaven bij proefwerken en SO's tijdens de les (m.n. onderbouw);
- werken met rekenmachine (onder- en bovenbouw);
- werken met rekenkaarten VO (onder- en bovenbouw, bijlage b);
- werken met steunkaarten (onderbouw);
- mondelinge toetsafname;
- doorrekenfouten niet meetellen (onderbouw).

---

<sup>7</sup> Bij een PTA (examenonderdeel) is het altijd extra tijd. Het PTA moet voldoen aan de examenreglementen. Daar is ruimte om de vorm en de duur in te perken maar niet de stof.



## Bijlage B. Rekenkaarten VO

De rekenkaarten VO zijn opgesteld door het College voor Toetsen en Examens. Via [Examenblad.nl](http://Examenblad.nl) zijn deze kaarten te downloaden. Kandidaten met een dyscalculieverklaring mogen bij centrale examens waarbij rekenen een rol speelt de standaard rekenkaart gebruiken. Deze rekenkaarten worden gezien als rekenhulp en kladpapier.

## Bijlage C. Deskundigen

Indien een verklaring niet afkomstig is van een door het Kwaliteitsinstituut Dyscalculie (KiD) geregistreerde hulpverlener dient nagegaan te worden of de hulpverlener bevoegd is. Het is belangrijk dat er getest wordt door een gedragsdeskundige (geregistreerd psycholoog of orthopedagoog) die gespecialiseerd is in dyscalculieonderzoek. Deze kan de dyscalculieverklaring afgeven.

Zorg er wel voor dat de deskundige de gewenste maatregelen goed in deze verklaring opneemt, zodat een school hiermee uit de voeten kan.

Wat moet er in een dyscalculieverklaring staan?

- Dyscalculie dient vastgesteld te zijn op basis van het DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) classificatiesysteem.
- Omschrijving van de domeinspecifieke contexten waarin de problemen zich manifesteren. (Dit betekent de omschrijving waar de problemen precies zitten)
- Wat nodig is om de problemen te faciliteren, te vergemakkelijken.