

Aan de hand van het landelijk protocol ERWD (Ernstige) Rekenwiskunde problemen en Dyscalculie is het protocol van IKC Erasmus tot stand gekomen. Het protocol richt zich op het rekenwiskunde-onderwijs aan alle leerlingen op onze school. Het doel van rekenwiskunde-onderwijs is functionele gecijferdheid, afgestemd op de mogelijkheden van iedere individuele leerling. Hierbij gaat het om adequaat handelen in functionele, dagelijkse situaties.

Het protocol biedt een leidraad voor de volgende activiteiten :

- het ontwikkelen van goed rekenwiskunde-onderwijs;
- het afstemmen van het onderwijs op de ontwikkeling van leerlingen;
- het voorkomen van rekenwiskunde-problemen;
- het gericht begeleiden van leerlingen met rekenwiskunde-problemen en dyscalculie;
- het ontwikkelen van rekenbeleid;
- het ontwikkelen van zorgbeleid.

---

WAAR HET WOORD REKENEN STAAT, WORDEN DAARMEE ALLE DOMEINEN VAN REKEN- EN WISKUNDE BEDOELD, ZOALS DIT IN HET ONDERWIJS IS INGEDEELD: GETALLEN EN BEWERKINGEN, VERHOUDINGEN, METEN EN MEETKUNDE EN INFORMATIEVERWERKING.

# Protocol Dyscalculie

## Visie en uitgangspunten

Het vertrekpunt van dit protocol is onze onderwijssituatie, waarbinnen we streven naar passend onderwijs voor onze leerlingen. Passend onderwijs is een samenspel tussen leerling, leerstof en leraar. Iedere leerling heeft recht op onderwijs dat goed afgestemd is op zijn mogelijkheden. Bij de ene leerling verloopt het leren gemakkelijker dan bij de andere leerling. Naarmate problemen groter worden, proberen we het onderwijs zo goed mogelijk af te stemmen op de mogelijkheden van de individuele leerling. Kenmerken en mogelijkheden van de individuele leerling die het leren bevorderen of belemmeren spelen hierbij een rol. Daar waar problemen ontstaan, biedt dit protocol handvatten voor optimale afstemming van het rekenwiskunde-onderwijs op de ontwikkeling van de leerling. Vanuit deze visie hanteren wij de volgende uitgangspunten als leidraad.

1. Functionele gecijferdheid.
2. Ontwikkeling van rekenwiskundige concepten als fundament.
3. Ieder kind is anders.
4. Afstemming van het onderwijsaanbod op de onderwijsbehoeften van de leerling.
5. Onderscheid tussen ernstige rekenwiskunde-problemen en dyscalculie.
6. Vroegtijdige signalering en onderkenning.
7. Diagnostiserend onderwijzen en handelingsgerichte diagnostiek.
8. Resultaatgerichte begeleiding.

De eerste vijf uitgangspunten onderbouwen onze visie op (ernstige) rekenwiskunde problemen en dyscalculie. De uitgangspunten 6, 7 en 8 vormen de basis voor het handelen in de praktijk.

In het rekenonderwijs is er bij de meeste leerlingen sprake van een normaal verlopende ontwikkeling, waarbij de leerling voldoende baat heeft bij het basisaanbod van het rekenonderwijs. Daarnaast hebben we binnen de school te maken met verschillende gradaties van rekenwiskundige problemen bij individuele leerlingen. In het protocol gebruiken wij de volgende gradaties:

- Een ontwikkeling met geringe rekenwiskunde-problemen, op te lossen binnen de school met gerichte begeleiding.
- Een ontwikkeling met ernstige rekenwiskunde-problemen die in principe op te lossen zijn met intensieve begeleiding binnen de school, eventueel in samenwerking met externe ondersteuning.
- Een ontwikkeling met ernstige en hardnekkige rekenwiskunde-problemen, die om een specifieke begeleiding binnen de school vraagt. Dit gaat altijd samen met extern onderzoek en ondersteuning. Alleen in dit geval spreken wij van dyscalculie.

## Doelstellingen van dit protocol.

Het eerste doel van dit protocol is rekenwiskunde-problemen te voorkomen door middel van preventief handelen; Het tweede doel is het bieden van handreikingen en richtlijnen om problemen in de rekenwiskundige ontwikkeling vroegtijdig te signaleren en te verhelpen; Het derde doel is het bieden van passende en effectieve begeleiding in situaties waar toch problemen ontstaan (interventie) om zo de kwaliteit van de begeleiding van leerlingen met (ernstige) rekenwiskunde-problemen of dyscalculie te verhogen; Het vierde doel is iedere leerling te brengen tot een passend, acceptabel niveau van functionele gecijferdheid.

## Wat wordt verstaan onder dyscalculie?

Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot, accuraat oproepen/toepassen van reken-wiskundekennis (feiten en afspraken), die blijvend zijn ook na gedegen onderwijs en specifieke ondersteuning.

In de praktijk is de grens tussen ernstige rekenwiskunde-problemen en dyscalculie moeilijk te trekken. Alleen met extern diagnostisch onderzoek en vervolgens een periode van intensieve, deskundige begeleiding kan worden vastgesteld of het gaat om ernstige rekenwiskunde-problemen of om dyscalculie.

Leren rekenen en rekenproblemen leerkrachten (en andere betrokkenen) volgen het denken en handelen van leerlingen door te observeren, analyseren en interpreteren van de rekenwiskundige ontwikkeling.

Deze ontwikkeling, zoals die geldt voor alle leerlingen, bestaat uit vier handelingsniveaus:

1. Materiele handeling: informeel handelen in werkelijkheidssituaties (doen);
2. Perceptieve handeling: voorstellen van werkelijkheidssituaties in concrete afbeeldingen;
3. Verbale handeling: voorstellen en modellen (representeren van de werkelijkheid aan de hand van denkmodellen);
4. Mentale handeling: formele bewerkingen uitvoeren.

Een goede beheersing van de eerste twee niveaus is voorwaarde voor het handelen en functioneren op de twee hogere niveaus. Het eerste handelingsniveau is tevens de link met het rekenen in dagelijkse situaties en daardoor de basis voor functionele gecijferdheid. Aan de hand van deze niveaus kan de leerkracht:

- vaststellen op welke handelingsniveaus leerlingen zitten bij het rekenen (observeren en signaleren)
- het onderwijs afstemmen op de handelingsniveaus van de leerlingen
- handelingen van leerlingen observeren, analyseren en interpreteren om te bepalen welke interventies nodig zijn.

Om goed zicht te krijgen op problemen is het belangrijk om te volgen hoe een leerling handelt tijdens het oplossen van een rekenwiskundig probleem. Hoe doorloopt een leerling de oplossingsprocedure van de opdrachten? Gaat de leerling stapsgewijs naar een bewerking (plannen), vandaar naar een oplossing (uitvoeren van de bewerking) en van de oplossing terug naar het oorspronkelijke probleem (reflecteren). Naast het eigenlijke rekenen is het stapsgewijs handelen vanuit de opgave vaak essentieel voor een goed resultaat. Bij het observeren en analyseren kijkt de leraar niet alleen naar onderwijsfactoren maar ook naar kind kenmerken.

### **Pijler 1 - de leerling**

Binnen de rekenwiskundige ontwikkeling van leerlingen onderscheiden we vier niveaus. Onderaan dit protocol wordt dit in een model weergegeven. Elk niveau heeft een eigen kleur die in het schema wordt gebruikt (groen-geel-oranje – rood). In de volgorde van de niveaus neemt de zorg en dus ook de specifieke afstemming toe. De leerling kan tijdens een bepaalde periode van zijn rekenwiskundige ontwikkeling tot het ene niveau behoren en op een ander moment tot een ander niveau.

### **Pijler 2 - Het rekenwiskunde-onderwijs**

Goed of passend rekenwiskunde-onderwijs houdt in dat de leraar zijn onderwijsaanbod optimaal afstemt op de rekenwiskundige ontwikkeling van de leerling en de daaruit voortvloeiende onderwijsbehoeften. Dit betekent een continu proces van observeren, signaleren, analyseren, registreren, interpreteren en daardoor komen tot afstemming op specifieke onderwijsbehoeften. Om die afstemming op de ontwikkeling van de (individuele) leerling te realiseren, zijn zorgvuldige analyses van de vorderingen van de leerling en programmering van onderwijsactiviteiten noodzakelijk. In de praktijk betekent dit dat de leerlingen niet allemaal op hetzelfde ogenblik, in hetzelfde tempo, op dezelfde wijze hetzelfde werk doen.

### **Pijler 3 - de leraar**

De leraar differentieert binnen de groep structureel door het aanbieden van de leerstof op drie niveaus (basis-, instructie- en verrijkingsgroep). Als een leerling onvoldoende profiteert van het intensievere aanbod van de instructiegroep, kan tot een individuele leerlijn worden overgegaan. De leerkracht speelt dan - zoveel als mogelijk is binnen de groep - in op de individuele kindkenmerken en onderwijsbehoeften van deze leerling.

### **Interne diagnostiek**

Wanneer bij een leerling (niveau geel) het vermoeden bestaat dat zelfs door gerichte afstemming de gewenste vooruitgang niet wordt geboekt, dan komt de leerling in niveau oranje. Bij deze overgang gaan de leerkracht en de intern begeleider in overleg met de ouders/verzorgers over tot een intern diagnostisch onderzoek. Wij spreken van diagnostiek als het gaat om:

*'Een geplande interventie, met een duidelijke vraagstelling, in een systematisch gesprek met de leerling, aan de hand van een weloverwogen selectie van rekenwiskunde-opdrachten, met de bedoeling beter te begrijpen hoe de leerling denkt en rekent, waarbij kind kenmerken een rol kunnen spelen.'*

Aan de hand hiervan wordt een algemeen verslag geschreven. De hieruit voortvloeiende specifieke onderwijsbehoeften komen in een individueel handelingsplan en groepsoverzicht te staan. Als er een OPP is opgesteld voor de betreffende leerling dan worden deze daarin beschreven. In het groepsoverzicht kan de leerkracht dan volstaan met het verwijzen naar het OPP of IHP. Onze school probeert de leerling zolang mogelijk bij het reguliere programma te houden. Als blijkt dat een leerling in niveau oranje - rood baat heeft bij een individuele leerlijn, zal het reguliere programma worden losgelaten. In principe besluiten we hier toe vanaf groep 6. Zijn de maatregelen effectief en komt het ontwikkelingsproces weer op gang, dan kan de leerling eventueel weer aansluiten bij de instructiegroep (regulier programma met verlengde-/extra instructie). De leerling gaat naar niveau rood als blijkt dat de rekenwiskundige ontwikkeling van de leerling, ondanks intensieve begeleidingen en eventuele externe ondersteuning stagneert. School en ouders en eventueel al betrokken externe deskundigen bespreken met elkaar de mogelijkheden om een extern diagnostisch onderzoek te laten uitvoeren.

Drie pijlers  
In het rekenwiskunde-onderwijs  
spelen drie variabelen een rol: de  
leerling, het  
rekenwiskundeonderwijs en de  
leraar. Zij vormen de pijlers van dit  
protocol.

## Externe ondersteuning en -diagnostiek

Bij leerlingen met reken-wiskunde problemen in niveau oranje wordt met ouders besproken welke mogelijkheden er zijn voor het inschakelen van externe expertise. Dat kan via het samenwerkingsverband, maar ook door een verwijzing naar een externe rekenspecialist. Tijdens deze periode van extra ondersteuning heeft de leerkracht regelmatig contact met de extern deskundige over de aanpak van de rekenproblemen voor de betreffende leerling. Na een periode van maximaal een half jaar vindt een evaluatie plaats, waarbij vervolgspraken gemaakt worden.

Blijkt bij de evaluatie dat de problemen ernstig en hardnekkig zijn en dat de leerling aantoonbaar (LVS) niet of onvoldoende vooruit gaat, dan worden de mogelijkheden voor het laten uitvoeren van een extern onderzoek naar dyscalculie met ouders besproken. Een eventuele dyscalculieverklaring is geldig voor de hele verdere schoolcarrière van de leerling. Bij deze verklaring geeft de externe onderzoeker aan welke faciliteiten en begeleiding de leerling nodig heeft met betrekking tot de verdere rekenwiskundige ontwikkeling. Deze verklaring kan in principe alleen worden afgegeven aan leerlingen vanaf groep 5 met voldoende intelligentie en na minimaal een half jaar intensieve begeleiding (intern en extern). Het dyscalculieonderzoek moet worden uitgevoerd door een externe deskundige die hiervoor bevoegd is (psycholoog/orthopedagoog met dyscalculie-expertise).

## Stappenplan protocol ERWD

Niveau	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
<b>Niveau groen</b>			
Leerling ontwikkelt zich gemiddeld of goed en functioneert in de grote groep.  <b>Resultaat:</b> +: krijgt verrijksstof 0/-: naar niv. 'geel'	De leerkracht observeert de leerlingen volgens aanwijzingen in de methode.	De leerkracht analyseert de resultaten op de methode gebonden toetsen en het LVS en stelt een groepsplan op.	De begeleiding vindt plaats volgens aanwijzingen in de methode en wordt beschreven in het groepsplan- basisgroep. Bij te weinig vorderingen gaat de leerling naar niveau geel.
<b>Niveau geel</b>			
De leerling ervaart geringe rekenwiskunde-problemen op deelgebieden.  <b>Resultaat:</b> +: naar niv. 'groen' 0/-: naar niv. 'oranje'	De leerkracht observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen en LVS bij en analyseert de resultaten.	De leerkracht analyseert de resultaten, observeert het aanpakgedrag van de leerling en stelt specifieke onderwijsbehoeften vast.	De leerling krijgt extra begeleiding in de instructiegroep (zie groepsplan). Bij te weinig of geen vorderingen gaat de leerling naar niveau oranje.
<b>Niveau oranje</b>			
De leerling ervaart ernstige rekenwiskunde-problemen op enkele of alle deelgebieden.  <b>Resultaat:</b> +: naar niv. 'geel' 0/-: naar niv. 'rood'	De leerkracht observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen en LVS bij en analyseert de resultaten.	Leerkracht en de intern begeleider voeren in overleg extra diagnostiek uit. Dit kan middels een kindgesprek en extra toets(en). De resultaten worden geanalyseerd en besproken.	De leerstof en de instructie worden specifieker afgestemd op de onderwijsbehoeften van de individuele leerling. Bij te weinig vorderingen wordt de leerling aangemeld voor externe ondersteuning. De leerkracht voert de begeleiding uit in overleg met de extern deskundige.
<b>Niveau rood</b>			
De problemen zijn ernstig en hardnekkig.  <b>Resultaat:</b> +: naar niv. 'oranje' 0/-: voortzetting hulp, inzetten eigen leerlijn, uitvoeren adviezen externe expertise.	Advies vanuit school: extern onderzoek. De leerkracht, de intern begeleider en de extern betrokkenen verzamelen informatie over de leerling en leveren dit aan t.b.v het onderzoek naar eventuele dyscalculie.	De externe onderzoeker voert een onderzoek uit en geeft de school adviezen hoe te handelen. School stelt OPP op waarin deze adviezen zijn opgenomen.	De leerkracht voert de begeleiding volgens het OPP uit. De leerstof en de instructie worden afgestemd op de onderwijsbehoeften van de individuele leerling. Indien mogelijk wordt deze begeleiding ondersteund door een externe expert in nauw overleg met de school.