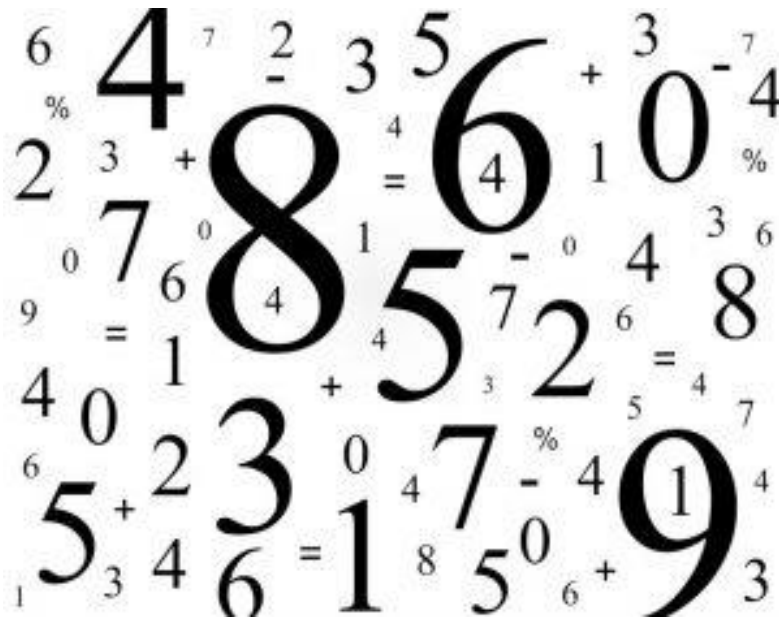


Protocol ERWD Gomarus College

ERWD = Ernstige Reken- en Wiskundeproblemen en Dyscalculie



Vastgesteld door de bestuurder Edwin van Hoorn op 8 juli 2022
na instemming te hebben verkregen van de MR op 7 juli 2022 en
na bespreking met de directeuren in het Directieoverleg op 31 mei 2022

Auteur: Debora Doorn, OPDC Gomarus College

Met medewerking van:

Maurits Prins

Marjon Beukema

Ellen Smit

Anne-Marie van Dijken



Gebaseerd op:
*Protocol Ernstige
RekenWiskundeproblemen en Dyscalculie*
Groenestijn, Dijken & Janson 2012

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Visie op leren rekenen en rekenproblemen.....	3
2. Rekenbeleid	5
2.1 Omgaan met onvoldoende rekenprestaties.....	5
2.2 Organisatie van het rekenonderwijs	5
2.3 Deskundigheid	5
2.4 Samenwerking	6
2.5 Informatievoorziening.....	7
2.6 Tot slot	7
3. Hoofdpijnen in rekenen	8
3.1 Hoofdpijn 1: begripsvorming.....	8
3.2 Hoofdpijn 2: ontwikkelen en consolideren van oplossingsprocedures	9
3.3 Hoofdpijn 3: vlot rekenen en onderhouden.....	9
3.4 Hoofdpijn 4: flexibel toepassen en verdiepen	10
3.5 Tot slot over de hoofdpijnen	10
4. Rekenproblemen op het Gomarus College	11
4.1 Begeleiding	11
4.2 Onderzoek.....	13
4.3 Stappenplan.....	15
4.4 Contactgegevens ERWD-coördinatoren.....	16
Bijlage 1 Fasen van onderwijsbehoeften	17

1. Inleiding

Als VO-school hebben wij de opdracht ervoor te zorgen dat alle leerlingen ook na de basisschool hun rekenkennis en -vaardigheden onthouden, verder ontwikkelen en blijven toepassen. Dit moet op alle vier de domeinen; getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden.

Het doel van dit protocol is het bieden van goed rekenonderwijs op school. Goed rekenonderwijs is afgestemd op zowel zwakke als sterke rekenaars.

‘Goed’ verwijst in dit verband naar een combinatie van de volgende kenmerken:

- Het rekenonderwijs sluit aan bij de onderwijsbehoeften van de leerlingen, ook als die heel specifiek zijn op het gebied van leren rekenen.
- Het rekenonderwijs is gericht op zowel het consolideren van reeds verworven kennis, vaardigheden en inzichten, als op het verder uitbreiden daarvan.
- Het rekenonderwijs is gericht op het bevorderen van functionele gecijferdheid¹, zodat de leerlingen zich in de samenleving en in hun vervolgopleidingen kunnen redden in de wereld van getallen.
- Het rekenonderwijs is gericht op het voorkomen van problemen en op het voorkomen van het groter worden van reeds onderkende problemen bij het leren rekenen van leerlingen.
- Het rekenonderwijs is erop gericht de ondersteuningsmogelijkheden binnen de school of afdeling optimaal te benutten en de samenwerking en afstemming tussen rekenleraren en vakleraren te stimuleren.

Goed rekenonderwijs draagt in hoge mate bij aan het streven zoveel mogelijk leerlingen op het gewenste eindniveau te brengen. Om de negatieve effecten van ontbreken van goed rekenonderwijs of voldoende afstemming te voorkomen is dit protocol geschreven.

1.1 Visie op leren rekenen en rekenproblemen

Leerlingen in het VO zijn nog volop in ontwikkeling. Onderwijs is slechts een onderdeel van alles waarmee deze jongeren zich bezighouden. Jongeren op deze leeftijd zijn geïnteresseerd in veel verschillende onderwerpen. Zij willen in ieder geval deel zijn van een groep, van een voor hen herkenbaar deel van de samenleving. Hoe beter hun schoolloopbaan verloopt, hoe meer gemotiveerd zij zijn en hoe meer succes zij ervaren. Wie echter minder succesvol is, verliest motivatie en wordt al snel bevestigd in de mening dat het met dit vak toch niet lukt (Butterworth, 1999). Zo’n leerling kan zelfs weerstand tegen rekenactiviteiten of faalangst in rekensituaties ontwikkelen. In beide gevallen leidt dit tot een zichzelf versterkend patroon. Leerlingen die goed presteren komen in een positieve vicieuze cirkel. Degenen die problemen ervaren met leren komen in een negatieve vicieuze cirkel. Bedenk hierbij dat het om iteratieve (zich systematisch herhalende) processen gaat; daarom is er sprake van respectievelijk een positieve vicieuze spiraal of van een negatieve vicieuze spiraal. Het is van belang leerlingen succeservaringen op te laten doen. Dit protocol heeft als doel om leerlingen ook voor rekenen een optimale basis te bieden voor hun verdere toekomst. Hiervoor is het nodig dat docenten afstemmen op de onderwijsbehoeften van de leerling. Deze verschillen per leerling en per schoolniveau.

¹ Het adequaat kunnen handelen en het kunnen nemen van beslissingen op basis van getalsmatige informatie, in functionele, dagelijkse situaties. De leerling is in staat om zijn kennis en vaardigheden te durven gebruiken en erop te durven vertrouwen dat hij de getalsmatige informatie juist interpreteert.

De focus van ons protocol ligt met name op ondersteuning en begeleiding van alle leerlingen die binnen hun eigen leerroute ernstige rekenproblemen ondervinden. Het maakt hierbij *niet* uit of zij wel of niet een dyscalculieverklaring hebben. Zij hebben intensieve en specifieke ondersteuning en begeleiding nodig.

De uitdaging voor het rekenonderwijs in het VO is om de juiste aansluiting te vinden bij de voorkennis van de leerlingen. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met wat leerlingen al beheersen en krijgen aangeboden wat zij nog nodig hebben. Voor leerlingen die ernstige problemen ondervinden met (leren) rekenen vraagt dit specifieke ondersteuning en begeleiding. Vormgeven aan rekenonderwijs dat aan deze eisen tegemoet kan komen, lukt meestal niet zonder specifieke aandacht en afspraken hierover. Dit protocol hanteert daarom de volgende uitgangspunten:

- Functionele gecijferdheid is de opbrengst van goed rekenonderwijs.
- De ontwikkeling van rekenkennis en rekenvaardigheid stopt niet bij binnenkomst in het VO.
- Iedere leerling is anders en dit heeft ook consequenties bij leren rekenen.
- Er is onderscheid tussen ernstige rekenproblemen en dyscalculie.
- Leraren spelen in op gesignaleerde rekenproblemen door te differentiëren.
- Onderzoekers diagnosticeren rekenzwakke leerlingen handelingsgericht.
- Begeleiders van leerlingen met ernstige rekenproblemen of met dyscalculie werken resultaatgericht.

Samenvattend betekent dit dat het VO alles op alles moet zetten om een zo stevig mogelijke basis te geven van functionele gecijferdheid bij de leerlingen, zeker voor leerlingen² die moeite ervaren met rekenen. Daarbij is het van groot belang dat er continuïteit is in het aanbod van de lessen en deze geboden worden met een structurele regelmaat. Zo is het bijvoorbeeld onwenselijk wanneer het ene half jaar wel rekenen op het programma staat en het andere half jaar niet. Hierbij is het gedifferentieerd werken tijdens de lessen van belang zodat iedere leerling wordt uitgedaagd op zijn eigen niveau. Mocht een leerling ondanks de goede begeleiding in de klas uitvallen, dan wordt onderzocht waar dit vandaan komt. Indien noodzakelijk kan een uitgebreid rekenonderzoek worden gedaan om een diagnose dyscalculie of ernstige rekenproblemen vast te stellen. Ouders zoeken hiervoor, na afstemming met school, de samenwerking met een psychodiagnostisch deskundige van buiten de school.

² Om het document leesbaar te houden, wordt er wanneer het over de leerling gaat, gesproken in de mannelijke vorm.

2. Rekenbeleid

2.1 Omgaan met onvoldoende rekenprestaties

Het rekenonderwijs zal zo georganiseerd moeten worden in een VO-school dat er aan de onderwijsbehoeften van de leerling tegemoet wordt gekomen. Dit betekent dat er rekening wordt gehouden met de leerlingen voor wie (leren) rekenen een zware opgave is. Een docent kan een leerling op verschillende manieren benaderen.

- 1) Afgaan op de onvoldoende resultaten van de leerling en op basis daarvan conclusies trekken over het niveau.
- 2) De onvoldoende rekenprestatie zien als een signaal dat (de hoeveelheid en/of de vorm van) de stof niet aansluit bij wat de leerling aankan, waarbij geprobeerd zal worden om te variëren in de hoeveelheid (oefen)stof of de manier waarop de stof gemaakt moet worden (bijvoorbeeld op de computer in plaats van op papier).
- 3) Een *mismatch* zien tussen de onvoldoendes in resultaten en de acties van de docent en de onderwijsbehoeften van de leerling, waarbij gezocht wordt naar andere manieren van uitleggen en oefenen die beter aansluiten bij de behoeften van de leerling.

Vanuit het perspectief van dit protocol is het wenselijk dat de derde optie uitgangspunt is voor het schoolbeleid.

2.2 Organisatie van het rekenonderwijs

Er zijn allerlei mogelijkheden om invulling te geven aan het rekenonderwijs. Vormen kunnen van elkaar onderscheiden worden en afzonderlijk of in een combinatie voorkomen. Elke vorm is gebaseerd op keuzes die de schoolleiding maakt op grond van de visie van de school als het gaat om de ondersteuning en de begeleiding van leerlingen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie. Het gaat hierbij zowel om de plek van het rekenonderwijs binnen de school als om de verantwoordelijkheid van leraren en andere betrokkenen ten opzichte van leerlingen die niet genoeg hebben aan standaardrekenlessen. Dit protocol moet gezien worden als een handreiking om de eigen visie te toetsen en het rekenonderwijs de daarbij passende vorm en inhoud te geven. Keuzes die gemaakt worden, moeten uiteraard passen bij het type leerling en de verschillende leerroutes. Los hiervan is het van belang dat in alle leerroutes rekening wordt gehouden met leerlingen die alleen op rekenen uitvallen. Dit zijn leerlingen die verder wat betreft mogelijkheid en resultaten prima passen binnen de betreffende leerroute. Dit vraagt dat er mogelijkheden worden gecreëerd om specifieke deskundigheid in te zetten op de momenten dat deze leerlingen rekenonderwijs krijgen.

Rekenlessen worden aangeboden binnen de wiskundeles. Wanneer leerlingen in de bovenbouw een keuze maken voor een examenpakket zonder wiskunde moeten deze leerlingen minimaal één uur per week rekenen aangeboden krijgen. Deze rekenlessen worden gegeven door rekendocenten. Samen met de mentoren zijn zij te beschouwen als de eerste lijn van voorzieningen die de school organiseert. De ondersteunende deskundigheid van collega's in de rollen van ERWD-coördinator en de ondersteuningscoördinator valt te beschouwen als de tweede lijn. In de derde lijn kunnen ook deskundigen van buiten de school betrokken zijn. Deze derde lijn komt in actie als er sprake is van langdurige ernstige rekenproblemen of als er sprake lijkt te zijn van dyscalculie.

2.3 Deskundigheid

Het is vanzelfsprekend dat rekendocenten, die opereren in de eerste lijn, affiniteit met rekenen hebben. Zij weten wat essenties ('cruciale leermomenten') zijn binnen de verschillende domeinen. Zij zijn goed op de hoogte van specifieke rekendidactiek, zodat zij weten hoe zij de leerlingen die 'cruciale

leermomenten' kunnen laten ervaren. Tegelijk wordt verwacht dat zij leerlingen (kunnen) signaleren die meer nodig hebben dan de standaardinstructie. Dit geldt trouwens niet alleen voor rekendocenten, maar ook voor docenten die rekenvaardigheden binnen andere vakken benutten.

Naast deze inhoudelijke en vakdidactische deskundigheid, is het ook nodig dat docenten tijdens de les kunnen inspelen op verschillen tussen leerlingen (differentiëren).

In de tweede lijn is deskundigheid nodig om de inzet van de ondersteuning te coördineren en indien nodig bij te sturen. Daarnaast zijn er ERWD-coördinatoren binnen de school nodig om met een rekenonderzoek specifieke knelpunten in de rekenkennis, -vaardigheden en -inzichten bij leerlingen op te sporen. Op basis hiervan zijn zij in staat de rekendocenten te adviseren over hun aanpak in de klas. Bovendien zullen zij vanuit hun deskundigheid de rekendocenten in staat moeten stellen leerlingen met ernstige rekenproblemen en dyscalculie te begeleiden. Wanneer deze deskundigheid nog niet voldoende aanwezig is, zal deze via scholing of via (tijdelijke) externe inzet moeten worden aangevuld.

In de derde lijn is deskundigheid nodig voor het doen van psychodiagnostisch onderzoek. Dit zal gebeuren in nauwe samenwerking met een ERWD-coördinator. Het is niet per se noodzakelijk dat deze psychodiagnostische deskundigheid binnen de schoolorganisatie aanwezig is. Wel is het dan aan te bevelen samenwerking te zoeken met een vaste externe partner, zodat de afstemming van de adviezen op de schoolpraktijk steeds specifieker mogelijk is.

2.4 Samenwerking

Het adequaat begeleiden van leerlingen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie stelt hoge eisen aan de onderlinge afstemming tussen docenten die ermee te maken hebben. Zo moeten vakdocenten op de hoogte zijn van de aanpak die de school hanteert bij deze leerlingen. Zij moeten inzicht hebben in de individuele afstemmingsafspraken die voor deze leerlingen gelden. Het is noodzakelijk dat zij aan deze leerlingen eisen stellen en van hen een werkwijze verwachten die overeenstemt met de in de rekenlessen gemaakte afspraken. Doel daarvan is om bij de leerlingen zo min mogelijk ruis en onzekerheid te veroorzaken. Eenduidigheid is een van de manieren om dit te bevorderen.

Ook is afstemming nodig tussen wat een docent in de rekenlessen doet en wat de begeleidende collega's in de tweede lijn bijdragen. Er moet zowel wat betreft timing als praktische uitwerking aansluiting zijn tussen hun activiteiten. Groepslessen, lesmomenten in subgroepen en individuele begeleiding moeten een samenhangend pakket vormen. Hiervoor is soms fysieke ruimte nodig (bijvoorbeeld een rustige plek om ongestoord met een of meer leerlingen te kunnen werken), is afstemming van roosters gewenst en is inzet van de juiste deskundigen vereist. Dit vraagt een vorm van samenwerking binnen de schoolorganisatie, waarbij het belang en de onderwijsbehoeften van de leerlingen met ernstige rekenproblemen of met dyscalculie uitgangspunt zijn.

In het kader van samenwerking is het zaak dat de overdracht van informatie vanuit de toeleverende basisscholen goed is geregeld. Het gaat erom dat de school de gewenste informatie verkrijgt en dat zij die informatie gebruikt. Dit geldt in het bijzonder wanneer een leerling lage subscores voor rekenen op de eindtoets (afwijkend van de andere subscores) heeft of wanneer de basisschool aangeeft dat er sprake is van ernstige rekenproblemen of zelfs van dyscalculie. Er zijn heldere procedures, gecoördineerde actie, gedeelde verantwoordelijkheid en een vanzelfsprekende samenwerking nodig om de eigen organisatie direct te laten inspelen op dergelijke signalen.

2.5 Informatievoorziening

Zodra bij een leerling ernstige rekenproblemen zijn gesignaleerd, is het nodig dat de school zowel de leerling als zijn ouders/verzorgers duidelijkheid verschaft over de gang van zaken op de school. Zij moeten weten wie welke acties onderneemt, wanneer en met welk doel. De medewerking van de ouders/verzorgers kan cruciaal zijn voor het organiseren van de juiste ondersteuning (al was het maar het verlenen van toestemming voor een psychodiagnostisch onderzoek). Daarom is een goede verstandhouding en onderling vertrouwen tussen school en ouders/verzorgers wenselijk. Heldere en tijdige informatie hierin kan doorslaggevend zijn.

Ook de leerling is gebaat bij grote duidelijkheid. Hoe hard de school zich ook inspant, de leerling zal zelf het echte werk moeten doen. De leerling moet zichzelf actief willen inzetten, maar wel in het vertrouwen dat hij kan rekenen op ondersteuning en begeleiding vanuit de school.

Zodra de rekenproblemen hardnekkig lijken, wordt nader psychodiagnostisch onderzoek gedaan om meer gegevens te verzamelen over de onderwijsbehoeften van deze leerling. Het initiatief tot dergelijk onderzoek zal in veel gevallen uitgaan van de school. Soms is dat traject al gestart op de basisschool. Soms zullen ouders/verzorgers dit initiatief nemen. In alle gevallen is een goede afstemming tussen school en ouders/verzorgers essentieel. Het gaat er immers om, op school uitvoering te geven aan de bevindingen en aanbevelingen die in de rapportage over het onderzoek staan vermeld. Op grond hiervan zal de school snel duidelijk moeten maken welke begeleiding zij kan bieden, maar ook wat dat eventueel betekent bij het examen. Ook zal de school vooraf met de leerling en zijn ouders/verzorgers moeten bespreken welke ingrijpende consequenties een mogelijke dyscalculieverklaring kan hebben voor de verdere schoolloopbaan en het perspectief op bepaalde beroepen. Leerlingen die in het bezit zijn van een geldige dyscalculieverklaring kunnen in veel gevallen een zogenaamde 'rekenkaart' als hulpmiddel gebruiken bij examens waarbij rekenen een rol speelt. Deze rekenkaarten worden landelijk beschikbaar gesteld door het College voor Toetsen en Examens en gepubliceerd op de volgende website: <https://www.examenblad.nl/onderwerp/de-rekenkaart-en-centrale-examens>.

2.6 Tot slot

Om tegemoet te kunnen komen aan de onderwijsbehoeften van leerlingen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie heeft de school de verantwoordelijkheid om condities te scheppen die betrekking hebben op:

- De manier waarop rekenonderwijs is georganiseerd, inclusief alle vormen van ondersteuning en begeleiding.
- De deskundigheid van degenen die een rol spelen bij het geven van rekenonderwijs en de begeleiding van (individuele) leerlingen.
- De wijze van samenwerking tussen betrokkenen, inclusief de leerlingen en hun ouders/verzorgers.

Het succes van het rekenbeleid wordt bepaald door de mate waarin school erin slaagt het rekenonderwijs adequaat en structureel af te stemmen op de onderwijsbehoeften van de rekenzwakke leerlingen.

3. Hoofdpijnen in rekenen

Goede kennis van rekenen is belangrijk om het rekenonderwijs af te stemmen op de ontwikkeling van de leerlingen. De 4 hoofdpijnen uit het protocol ERWD voor het VO bieden hierin het uitgangspunt:

1. Begripsvorming (conceptontwikkeling, rekentaal en het verlenen van betekenis);
2. Ontwikkelen van oplossingsprocedures;
3. Vlot leren rekenen (oefenen, automatiseren en memoriseren);
4. Flexibel toepassen (van kennis en vaardigheden).

Deze hoofdpijnen geven richting aan het onderwijs en tegelijkertijd wordt op deze manier een actieve inbreng van de leerling verwacht. De hoofdpijnen volgen elkaar in een cyclisch proces op, waarbinnen de docent op eerdere stappen moeten teruggrijpen als blijkt dat een leerling bepaalde leerstof nog niet begrijpt of beheerst. Er lopen vaak meerdere hoofdpijnen naast elkaar. Rekenzwakke leerlingen kunnen hier veel moeite mee hebben, omdat het onderwijs vaak verwacht dat als eenmaal iets is uitgelegd de leerling het dan ook begrijpt, er vlot mee uit de voeten kan en het gebruikt in allerlei situaties. *Rekenzwakke leerlingen hebben juist meer tijd en begeleiding nodig voor een goede conceptontwikkeling en oefening.* Zij hebben in het basisonderwijs meestal wel kennism gemaakt met de leerstof van de bovenbouw, maar zijn er meestal nog helemaal niet mee vertrouwd.

De nadruk binnen het VO ligt op het verder ontwikkelen, consolideren, onderhouden en verdiepen van rekenkennis en – vaardigheden. Daarbij zijn ook paraat hebben, functioneel gebruiken en weten waarom belangrijk. Deze componenten zijn onderdeel van de vier hoofdpijnen. Het uiteindelijke doel van rekenonderwijs in het VO is te komen tot functionele gecijferdheid op een passend niveau voor elke leerling. Het streven van de Nederlandse overheid is een beroepsbevolking die, afhankelijk van het opleidingsniveau, minimaal niveau 2F beheerst voor rekenen en de Nederlandse taal. Dit betekent dat VO-scholen een goed programma moeten ontwikkelen om deze doelen te bereiken. Daarnaast is het van belang dat docenten een goede didactische aanpak hebben waarbij er specifieke en deskundige begeleiding is voor rekenzwakke leerlingen. Hieronder worden de hoofdpijnen uitgebreider besproken.

3.1 Hoofdpijn 1: begripsvorming

Begripsvorming is de eerste hoofdpijn binnen het rekenonderwijs. Het gaat er hierbij om dat leerlingen begrip blijven ontwikkelen van wat ze doen en waarom ze dat doen. Begripsvorming valt uiteen in 3 onderdelen:

1. Verlenen van betekenis aan rekenhandelingen: *De leerling kan zich iets voorstellen bij de rekenactiviteit, begrijpt de context.*
2. Ontwikkelen van rekenconcepten: *context is subject gebonden of object gebonden: vanuit de context kan een brug geslagen worden naar formeel rekenen.*
3. Ontwikkelen van rekentaal: *praten over rekenen en gebruiken van herhaaldelijk dezelfde connecties helpen met expliciteren van rekenen.*

Rekenzwakke leerlingen hebben baat bij herhaaldelijk benadrukken van de samenhang tussen het betekenisvol rekenen en het formele rekenen, waardoor de basiskennis steeds meer wordt verstevigd. Ondersteunend aan dit proces is het gebruik van taal. Rekentaal helpt de leerling bij het expliciteren van rekenstappen, waardoor het begrip wordt vergroot.

Signalering bij begripsvorming:

- Problemen met het verlenen van betekenis: als leerlingen problemen hebben met de stap te maken van betekenisvol naar formeel rekenen, kan het helpen om een stap terug te doen en de context dichterbij te zoeken en eventueel visueel of fysiek te ondersteunen met materiaal.

- Gebrekkige conceptvorming: als rekenzwakke leerlingen het lastig vinden om de stap te maken van concrete handelingen naar formele bewerkingen met de passende rekentaal kan het helpen om steeds de passende rekentaal bij de concrete handeling te benoemen.

Docenten doen er goed aan om de begripsvorming te stimuleren met herhaling van de connecties tussen begrippen, concrete voorbeelden, veelvuldig gebruik van rekentaal en daarbij consequent dezelfde begrippen te hanteren. Bij het aanleren van nieuwe onderwerpen moet deze stap eerst en zorgvuldig gemaakt worden. Daarbij kan het helpen als leerlingen mogen overleggen met elkaar, de onderwerpen aan elkaar uitleggen en als de samenhang steeds benoemd wordt. Ook helpt het als de onderliggende kennis steeds wordt geactiveerd en leerlingen worden gestimuleerd om associatief te denken.

3.2 Hoofddijl 2: ontwikkelen en consolideren van oplossingsprocedures

De oplossingsprocedures die een leerling in het rekenonderwijs kan hanteren zijn:

- Basisbewerkingen (tellen, optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen)
- Complexe bewerkingen
- Hoofdrekenen en rekenen op papier
- Schatten en precies rekenen
- Werken met een rekenmachine en spreadsheets

Leerlingen moeten vanuit het gestelde rekenprobleem kunnen kiezen welke oplossingsprocedure(s) ze kiezen voor de oplossing. Daarbij is het van belang dat de leerling weet welke oplossingsprocedures horen bij welke probleemstelling. Hiervoor is begrip nodig van de mogelijke oplossingsstrategieën.

Begeleiding van leerlingen bij hoofddijl 2 moet gericht zijn op het actief en zelfstandig leren denken en handelen. Hierbij kan het helpen als de leerlingen gesprekken mogen voeren met elkaar waarin ze aan elkaar kunnen uitleggen hoe ze denken en rekenen, waarbij ze eventueel visueel materiaal kunnen zoeken en gebruiken en waarbij steeds de oplossingsprocedure expliciet wordt benoemd in samenhang met het rekenprobleem.

3.3 Hoofddijl 3: vlot rekenen en onderhouden

Om vlot te kunnen rekenen is regelmatig en systematisch oefenen en gebruiken van rekenkennis en rekenvaardigheden noodzakelijk. Leerlingen die 1F nog niet hebben gehaald, hebben veel systematische en gerichte oefening nodig. Oefening die is gericht op automatiseren en memoriseren van kennis en vaardigheden is nodig om vlot te leren rekenen. Er zijn diverse oefenvormen:

- Betekenisvol oefenen; Dit is oefenen binnen een context om de brug te slaan met de werkelijkheid. De docent besteedt voortdurend aandacht aan de betekenis van het rekenen in het dagelijks leven. Als leerlingen ook hun eigen ervaringen kunnen inzetten, zullen zij gemotiveerder zijn en begrijpen zij het rekenen beter. Deze vorm van oefenen is bedoeld om de leerling bewerkingen zich eigen te laten maken, gebaseerd op inzicht. Dit in tegenstelling tot kale sommen. Pas als een leerling de formele bewerking op basis van inzicht kan uitvoeren, kan de context losgelaten worden.
- Productief oefenen; Hierbij construeren leerlingen zelf passende bewerkingen zoals tekeningen, schema's, sommen. Dit doet een beroep op hun inzicht in de rekensituatie en op hun conceptuele kennis.
- Associatief en flexibel oefenen; De docent biedt binnen een oefening opdrachten aan in onderlinge samenhang. Op deze manier ontwikkelt de leerling geordende netwerken van

samenhangende rekenkennis en -vaardigheden. Nieuwe inzichten worden gekoppeld aan voorkennis en aan relevante andere oefenstof. Door deze manier van oefenen leert een leerling kennis en vaardigheden flexibel in te zetten in andere situaties waarin gerekend moet worden.

- Multi-channel oefenen; Hierbij worden alle zintuigen ingezet. Niet alleen spreken, luisteren en zien, maar ook doen, voelen, ruiken en proeven. In praktijkvakken waar leerlingen actief aan het werk zijn met materialen en machines zijn alle zintuigen ingeschakeld. Leerlingen maken bij voorkeur gebruik van hun sterke kanten, maar de docent kan de zwakke kanten versterken door oefeningen op verschillende wijze aan te bieden.
- Effectief oefenen; oefeningen waarbij de leerling actief zijn eigen kennis en vaardigheden construeert en reconstrueert, waarbij de docent gebruik maakt van uitdagende en begrijpelijke contexten.
- Systematisch oefenen; oefeningen waarbij alle leerstof systematisch aan bod komt, zodat de leerstof goed wordt opgeslagen. De docent analyseert de rekenboeken of -methode om te bepalen of en hoe systematisch wordt geoefend. Daar waar gaten worden geconstateerd, is aanvullende oefenstof noodzakelijk.
- Regelmatig oefenen; de school bepaalt hoeveel tijd er in de opleidingen wordt besteed aan rekenen. Leerlingen moeten regelmatig oefenen met een gevarieerd en multi-channel aanbod en moet aansluiten op het niveau van de leerling. Dit kan op school, maar ook met zinvolle opdrachten als huiswerk, mits dit vervolgens besproken wordt met de leerlingen.

Leerlingen leren beter en vlotter rekenen als nieuwe kennis en procedures worden gekoppeld aan al begrepen kennis en procedures die opgeslagen zijn in hun geheugen. In het algemeen geldt voor alle leerlingen in het VO dat regelmatig oefenen in allerlei situaties essentieel is voor het onderhouden en consolideren van rekenkennis en rekenvaardigheden. Leerlingen oefenen echter het best op momenten dat zij rekenactiviteiten ook werkelijk gebruiken, bijvoorbeeld bij sport- en spelactiviteiten. Op deze wijze leren leerlingen dat rekenen belangrijk en zinvol is.

3.4 Hoofddijn 4: flexibel toepassen en verdiepen

We gebruiken onze rekenkennis en rekenvaardigheden als gereedschap bij het uitvoeren van onze alledaagse activiteiten. Leerlingen leggen in de lessen rekenen niet altijd zelf de link met het gewone leven en het is daarom belangrijk dat de school de gebruikswaarde van rekenen expliciet bij de doelen van het rekenonderwijs opneemt.

Bij rekenzwakke leerlingen is met name het probleemoplossend werken en het flexibel kunnen inzetten van eigen rekenkennis en -vaardigheden een probleem. De leerlingen kunnen vaak wel iets uitrekenen, maar zijn minder goed in staat om een rekenvraagstuk te analyseren en vervolgens een adequate oplossingsprocedure te bedenken. Tegelijkertijd hebben rekenzwakke leerlingen ook behoefte aan uitdaging. Het is daarom belangrijk om motiverende opdrachten aan te bieden die passen bij het niveau van de leerling. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met wie de rekenzwakke leerling samenwerkt en wanneer de leerling de beurt krijgt bij het gezamenlijk bespreken van de opdracht.

3.5 Tot slot over de hoofddijnen

Zoals gezegd richt het VO zich op het verder ontwikkelen, consolideren, onderhouden en verdiepen van het rekenonderwijs. Dit vraagt een goede opbouw van de leerstof en een professionele didactische aanpak. In het vmbo-bbl en vmbo-kbl zal de nadruk voornamelijk liggen op verder ontwikkelen, consolideren en onderhouden. In vmbo-gl, vmbo-tl, havo en vwo ligt het accent meer op onderhouden en verdiepen, maar ook op het verder ontwikkelen van rekenkennis en rekenvaardigheden.

4. Rekenproblemen op het Gomarus College

Voor leerlingen die rekenproblemen ervaren is passende begeleiding en ondersteuning nodig. Voor leerlingen die rekenproblemen ervaren is passende begeleiding en ondersteuning nodig.

Het is belangrijk om deze begeleiding zo mogelijk vanaf de eerste dag dat leerlingen op school binnenkomen te starten. Hierbij zijn drie verschillende begeleidingsvormen te onderscheiden; eerste-, tweede, en derdelijnsondersteuning.

4.1 Begeleiding

Begeleiding is in essentie afstemming van het rekenonderwijs op de onderwijsbehoeften van de leerlingen. Dit begint bij het herkennen van en reageren op lichte signalen van mogelijke problemen tijdens de reguliere wiskunde- of rekenles of bij rekenactiviteiten in andere vakken.

Leerlingen die het Gomarus College instromen in klas 1 hebben in de voorgaande jaren vrijwel elke dag rekenles gehad. De verschillen in rekenvaardigheid bij de leerlingen kunnen groot zijn. Er zijn zowel heel sterke rekenaars als heel zwakke rekenaars, en alles daar tussenin. Vooral voor de rekenzwakke leerlingen is het van belang dat de begeleiding en ondersteuning die zij in het basisonderwijs kregen zo snel mogelijk wordt voortgezet in het VO. Continuïteit is noodzakelijk om terugval van de soms moeizaam verkregen resultaten te voorkomen. Dit protocol is gericht op een doorgaande lijn in de rekenontwikkeling van leerlingen tussen de basisschool en het VO.

Om te kunnen aansluiten bij de actuele rekenontwikkeling van de nieuw ingestroomde leerlingen moet worden gekeken naar de individuele rekengeschiedenis van deze leerlingen op de basisschool. In zowel de schriftelijke als de 'warme' overdracht wordt besproken wat de leerling nodig heeft als het gaat om rekenen en wiskunde. Op basis van deze informatie kan direct bij het begin van het schooljaar de begeleiding worden geboden in de categorie die ook van toepassing was op de basisschool. Zo snel als mogelijk kan er na het begin van het schooljaar voor alle eersteklassers een verdere behoefteanalyse worden uitgevoerd. Op grond van deze analyse en de bekende rekengeschiedenis wordt de leerling in de best passende begeleidingscategorie ingedeeld en wordt er een plan opgesteld voor de toekomstige begeleiding. Bij de ERWD-coördinator ligt de taak om te bepalen in welke begeleidingscategorie de leerling het beste past.

Begeleidingscategorie 1: begeleiding van leerlingen binnen de reguliere rekenlessen

De leerlingen in deze categorie kunnen binnen hun leerroute in principe zonder problemen het rekenonderwijs aan. Voorwaarde is wel dat hun rekenvaardigheid door zorgvuldig uitgelijnde rekenactiviteiten op peil wordt gehouden en verder wordt uitgebreid. Zij hebben geen specifieke onderwijsbehoeften, maar hebben wel goed rekenonderwijs nodig.

In deze categorie vallen ook de leerlingen die op deelgebieden (geringe) rekenproblemen ervaren. Deze problemen kunnen van tijdelijke aard zijn. De leerlingen profiteren voldoende van het geboden rekenonderwijs om mee te kunnen komen. Voor sommige deelgebieden hebben zij op hun onderwijsbehoeften afgestemde instructie en meer oefentijd nodig. De begeleiding van deze groep leerlingen vindt plaats in de reguliere lessen.

De reken- en wiskundedocent en de ERWD-coördinator beoordelen of er sprake is van voldoende vooruitgang van de rekenontwikkeling van de leerlingen. Ze stellen hier de mentor van op de hoogte en baseren zich op een analyse van toetsresultaten, observatiegegevens en leerlingwerk tijdens de reken en wiskundelessen. Is er voldoende vooruitgang dan blijven ze in begeleidingscategorie 1. Bij leerlingen die aantoonbare onvoldoende of zelfs geen vooruitgang laten zien, zet de ERWD-coördinator in overleg met de ondersteuningscoördinator en ouders vervolgvactiteiten in gang. Deze leerlingen worden dan ingedeeld bij begeleidingscategorie 2.

Begeleidingscategorie 2: begeleiding van leerlingen op basis van een voortgangsdossier bij ernstige rekenproblemen

In deze categorie zitten leerlingen die ernstige rekenproblemen ervaren en op dat gebied specifieke ondersteuningsbehoeften hebben. De specifieke onderwijsbehoeften van een leerling worden bepaald op basis van de informatie vanuit categorie 1 waar vervolgens individuele handelingsadviezen op worden gebaseerd. In de begeleiding wordt ingezet op deze handelingsadviezen en de specifieke instructie vindt zoveel mogelijk groepsgewijs buiten de groep plaats. Dit wordt aangeboden tijdens een extra uur ondersteuning met maximaal 8 leerlingen per groep.

Leerlingen die vanuit het basisonderwijs binnenkomen en bij wie de procedure van een rekenonderzoek vanuit school loopt, komen ook in begeleidingscategorie 2. De resultaten van het onderzoek en het daarbij passende plan stellen een rekendocent in staat de adviezen over te nemen en uit te voeren. Ook de leerlingen die speciale onderwijsbehoeften hebben voor rekenen en waarbij er een voortgangsdossier is opgesteld, worden ingedeeld in begeleidingscategorie 2.

De vorderingen van leerlingen in begeleidingscategorie 2 worden gevolgd en regelmatig geanalyseerd aan de hand van toetsresultaten, observatiegegevens en leerlingenwerk en worden bijgehouden in Magister. De begeleiding wordt na een half jaar door de ERWD-coördinator geëvalueerd. Leerlingen met aantoonbaar voldoende vooruitgang gaan terug naar begeleidingscategorie 1. Dit wordt verantwoord wanneer de rekendocent tijdens de reguliere rekenlessen constateert dat de benodigde condities door de leerling kan worden vasthouden. De ERWD-coördinator kan waar nodig hierin adviseren en ondersteunen. Leerlingen bij wie de vorderingen nog beperkt zijn, of voor wie de noodzakelijke condities in de reguliere rekenlessen niet gerealiseerd kunnen worden, kunnen langer in categorie 2 blijven. Leerlingen die onvoldoende of geen vooruitgang laten zien, gaan naar begeleidingscategorie 3. Zij komen in aanmerking voor verder onderzoek waarbij er vanuit het OPDC verder geadviseerd kan worden.

Begeleidingscategorie 3: intensieve en structurele begeleiding op basis van een individueel handelingsplan bij ernstige en hardnekkige rekenproblemen

Leerlingen die in deze categorie worden geplaatst, ervaren ernstige en hardnekkige rekenproblemen. Deze leerlingen krijgen begeleiding op maat. Dit is specifieke instructie op basis van een eigen plan. Zij krijgen individueel of in kleine groepjes rekenonderwijs op maat, buiten de groep. Wanneer enigszins mogelijk wordt wel regelmatig aansluiting gezocht bij de groep.

Begeleidingscategorie 3 betreft de volgende leerlingen:

- 1) Leerlingen met een dyscalculieverklaring
- 2) Leerlingen met ernstige rekenproblemen bij wie het vermoeden bestaat dat deze rekenproblematiek hardnekkig is. Zij krijgen een psychodiagnostisch onderzoek, gericht op het vaststellen van dyscalculie.
- 3) Leerlingen bij wie na een psychodiagnostisch onderzoek geen dyscalculie is vastgesteld, maar bij wie slechts geringe of geen vooruitgang kan worden vastgesteld, krijgen ook begeleiding op maat.

Leerlingen die vanuit het basisonderwijs binnenkomen en bij wie de procedure van een breder extern onderzoek loopt naar eventuele dyscalculie, komen ook in deze categorie. De resultaten van het onderzoek en het daarbij passende handelingsplan worden door de VO-school overgenomen in het voortgangsdossier en uitgevoerd.

Leerlingen die permanent onder begeleidingscategorie 3 vallen, hebben over het algemeen een structureel probleem met rekenen en hebben daardoor blijvend specifieke ondersteuning op maat nodig. Wanneer er nog maar weinig vooruitgang merkbaar is of het plafond bereikt lijkt te zijn, is het voor deze leerlingen belangrijk dat er compenserende maatregelen worden ingezet. Aan de hand van

hulpkaarten kan hier vorm aan worden gegeven zodat ze hier in ieder geval mee uit de voeten kunnen. Tevens spelen bij deze leerlingen zelfbeeld en motivatie vaak een belangrijke rol.

De vorderingen van leerlingen in categorie 3 worden elk half jaar geëvalueerd volgens de afgesproken procedures. Bij de analyse maken de ERWD-coördinator en de ondersteuningscoördinator gebruik van toetsresultaten, observatiegegevens en leerlingenwerk. Zij baseren hierop hoe de leerling verder gaat en communiceren dit met zowel de leerling als zijn/haar ouders. Leerlingen die een duidelijke vooruitgang laten zien, gaan terug naar begeleidingscategorie 2. Leerlingen die slechts geringe vooruitgang laten zien, blijven in begeleidingscategorie 3. Voor de leerlingen met een dyscalculieverklaring is bij hun diagnose al vastgesteld dat zij in principe recht hebben op het aanbod van begeleidingscategorie 3. In de praktijk kan echter blijken dat een leerling met een dyscalculieverklaring ook zonder begeleiding of met begeleiding in categorie 1 of 2 uit de voeten kan. Tot slot geldt dat het op- of afschalen van de begeleidingscategorie niet alleen gekoppeld is aan het evaluatie moment maar ook tussentijds kan plaatsvinden.

Naarmate de ernst van de rekenproblemen toeneemt, wordt de begeleiding van de leerling intensiever en meer gespecialiseerd. Men zegt wel: 'Hoe zwakker de leerling, hoe sterker de begeleiding die nodig is.' De deskundigheid die van de betrokken docenten gevraagd wordt, neemt dan toe. Daarom moet in de school duidelijk zijn wie welke rol en taak heeft bij de begeleiding van leerlingen en welke deskundigheid daarvoor vereist is.

Het succes van begeleiding en ondersteuning staat of valt met de betrokkenheid van de leerling zelf. Het is de taak van de school om hem hierbij te stimuleren en motiveren. Daarvoor heeft hij inzicht nodig in het belang van rekenen en wat hij kan op dit gebied en waaraan hij nog moet werken. Voor de leerling is het belangrijk dat hij zich veilig voelt om hulp te vragen. Hij merkt dat hij kan rekenen op begrip en steun van de docenten en andere betrokkenen.

Zeker de leerling met ernstige rekenproblemen, met of zonder dyscalculieverklaring, kan sociaal-emotionele problemen ondervinden. Deze kunnen het resultaat zijn van de vele negatieve ervaringen die hij tijdens zijn schoolloopbaan al heeft opgedaan. Dit kan zich uiten in onzekerheid en faalangst, zich afhankelijk opstellen van de docent, weerstand of gelatenheid. De leerling is gebaat bij een goede afstemming en samenwerking tussen alle betrokkenen. Door een consistente benadering kan de leerling succeservaringen op doen en zich meer vertrouwd gaan voelen. Dit komt vervolgens ten goede aan het zelfvertrouwen van de leerling. Het ontwikkelen van zelfvertrouwen en een positieve houding ten aanzien van rekenen blijft een steeds terugkerend aandachtspunt in de totale ontwikkeling van de leerling.

4.2 Onderzoek

Onderzoek op school

De begeleiding in categorie 2 start met een rekenonderzoek uitgevoerd door een ERWD-coördinator. Een leerling komt in aanmerking voor een rekenonderzoek op school zodra hij doorverwezen is van begeleidingscategorie 1 naar begeleidingscategorie 2. De afstemming van het onderwijsaanbod op zijn onderwijsbehoeften in begeleidingscategorie 1 heeft niet het gewenste effect gehad op zijn rekenontwikkeling. Bij deze leerling bestaat het vermoeden van ernstige rekenproblemen. Dit onderzoek is bedoeld om inzicht, kennis en vaardigheden op het gebied van rekenen van de leerling in kaart te brengen. De onderzoeksvraag, met daarbij specifieke aandachtspunten, stemt de ERWD-coördinator af op het veronderstelde niveau van de leerling. De school brengt de ouders/verzorgers van de leerling en natuurlijk ook de leerling zelf op de hoogte van dit rekenonderzoek. Naar aanleiding van dit onderzoek wordt er een verslag inclusief handelingsadviezen opgesteld wat wordt besproken met de leerling en zijn ouders/verzorgers. Dit verslag wordt bewaard in Magister.

De verantwoordelijkheid om de handelingsadviezen vanuit het onderzoek om te zetten naar intensieve en specifieke begeleiding van de leerling ligt bij school. Op basis van het verslag maakt de ERWD-coördinator in overleg met de rekendocent en de mentor een voortgangsdossier aan voor de begeleiding van de leerling op het gebied van rekenen.

De leerling wordt gedurende een half jaar door de school verder begeleid conform het voortgangsdossier. In het gunstige geval gaat de rekenontwikkeling van de leerling gedurende deze periode weer aantoonbaar de goede kant op. Dan kan aan het eind van deze periode worden besloten of de leerling zonder of met minder hulp verder kan. Als dat het geval is dan kan hij terug naar begeleidingscategorie 1. Bij aantoonbaar weinig of geen vooruitgang komt de leerling in begeleidingscategorie 3 en kunnen de ouders/verzorgers van de leerling een onderzoek bij een extern bureau aanvragen. Deze aanvraag kan ook al tijdens de periode van het half jaar begeleiding worden ingediend. Dit laatste is aan de orde wanneer voor het verstrijken van die periode al duidelijk is dat de leerling onvoldoende profiteert van de geboden hulp.

Onderzoek buiten school

Een leerling komt in aanmerking voor een bredere analyse van het rekenonderzoek bij een erkend bureau buiten de school wanneer de evaluatie van de intensieve begeleiding in categorie 2 onvoldoende verklaring oplevert van de stagnatie in de rekenontwikkeling. Dan kan het vermoeden bestaan dat de rekenproblemen niet alleen ernstig, maar ook hardnekkig zijn en dat er sprake is van dyscalculie. Dit vermoeden moet onderbouwd kunnen worden vanuit het leerling- en voortgangsdossier. Dat betekent dat alle elementen uit het dossier zijn beschreven, inclusief de evaluatie daarvan. De kosten van een onderzoek bij een extern bureau zijn op rekening van ouders, vanuit het OPDC kan eventueel een screening gedaan worden om te bepalen of er reden is om te denken aan dyscalculie.

Voor het VO wordt nadrukkelijk geadviseerd om alleen in de eerste twee leerjaren extern onderzoek uit te laten voeren om een diagnose 'dyscalculie' te kunnen stellen en een dyscalculieverklaring te kunnen verlenen. De reden is de volgende: de invloed van de schoolervaringen is na ongeveer tien jaar onderwijs niet meer los te koppelen van de persoonskenmerken die de rekenontwikkeling beïnvloeden. Naarmate leerlingen ouder worden, wordt het steeds onduidelijker welke invloed het rekenonderwijs (en eventuele begeleiding) heeft gehad op de persoonsontwikkeling van de leerling. Het valt niet meer te bepalen hoe leerlingen mede door hun persoonskenmerken al of niet hebben kunnen profiteren van het geboden onderwijs. Oorzaak en gevolg zijn niet meer uit elkaar te halen. In de bovenbouw van het VO en in het mbo is het daarom steeds moeilijker dyscalculie in zijn zuivere vorm verantwoord vast te stellen. Tevens is er voorzichtigheid geboden bij het afgeven van de dyscalculieverklaring. Dit kan worden beschouwd als een verbodentoegangsverklaring voor diverse vervolgopleidingen en beroepen. Ook om die reden zou het verlenen van de dyscalculieverklaring na de basisschool zich moeten beperken tot de eerste twee leerjaren van het VO.

Voor sommige leerlingen kan extern onderzoek ook na het tweede leerjaar wel degelijk zin hebben voor wat betreft de handelingsadviezen die het oplevert voor gerichte individuele begeleiding. Dit onderzoek richt zich vrijwel uitsluitend op de leervoorwaarden die de rekenontwikkeling beïnvloeden. Doel van het onderzoek is dan vooral het verzamelen van informatie die de begeleiding van de leerling bij de verdere ontwikkeling van het rekenen effectiever kan maken.

Leerlingen met ernstige rekenproblemen, met of zonder dyscalculieverklaring, hebben echter allen behoefte aan deskundige en voor hen effectieve begeleiding. Deze leerlingen kunnen op alle locaties en leerroutes van het VO voorkomen, dus ook op de havo en het vwo.

De ouders/verzorgers van de leerling vragen in overleg met de school en de leerling het onderzoek buiten school aan. Ouders krijgen vanuit school advies over de stappen die gezet moeten worden richting het externe bureau. Wanneer het onderzoekstraject daar is afgerond, bespreken ouders en de leerling de resultaten op school. Dit gesprek heeft als uiteindelijke doel dat iedereen zich met de

aanbevelingen in het verslag en de praktische consequenties daarvan kunnen verenigen. Ze moeten het erover eens zijn dat het advies wenselijk, nuttig en haalbaar is. Het advies heeft betrekking op de verdere begeleiding in de school en/of hulpverlening buiten de school.

Op basis van het onderzoeksverslag breidt de ERWD-coördinator in overleg met de ondersteuningscoördinator, de rekendocent en de mentor het voortgangsdossier uit wat richting geeft aan de activiteiten vanuit begeleidingscategorie 3.

De leerling wordt gedurende een half jaar door de school verder begeleid conform het voortgangsdossier. Na een half jaar vindt de evaluatie plaats en worden afspraken gemaakt voor een vervolg. Ook daarna blijven deze leerlingen hetzij in begeleidings-categorie 3, hetzij bij aantoonbaar voldoende vooruitgang weer in categorie 2, nog steeds extra en intensieve begeleiding op school nodig hebben. Dat blijft van kracht gedurende hun verdere schoolloopbaan.

4.3 Stappenplan

In onderstaand stappenplan zijn de belangrijkste stappen beschreven die doorlopen moeten worden in een volledig schooljaar. Dit stappenplan dient als hulpmiddel voor de ERWD-coördinator.

Stap	Activiteit	Wie	Opmerking
1	Kopie van de dyscalculieverklaring en het verslag worden digitaal op school bewaard.	Administratie	Geldt alleen voor leerlingen waarbij officieel dyscalculie is vastgesteld
2	Overzicht ERWD-leerlingen bijwerken.	ERWD-coördinator	Categorie 2 en 3
3	Nagaan documenten leerling ERWD, evt. navragen bij basisschool/ouders.	ERWD-coördinator	Categorie 2 en 3
4	Informerend docententeam en teamleider over ERWD-leerlingen.	ERWD-coördinator	Categorie 2 en 3
5	Informerend examen-secretaris over de examenleerlingen met dyscalculie.	ERWD-coördinator	Categorie 3
6	Ouder(s) per mail/brief op de hoogte stellen over gang van zaken m.b.t. de ERWD-zorg	ERWD-coördinator	Categorie 2 en 3
7	- Start (intake)gesprekken met de leerlingen met ERWD om afspraken te maken en/of bij te stellen - De leerling ontvangt een dyscalculiepas én er wordt hiervan een aantekening gemaakt in Magister	ERWD-coördinator ERWD-coördinator	Categorie 2 en 3 Categorie 3
8	Contact moment met ouders eventueel in combinatie met een spreekavond	Mentor	Categorie 1 t/m 3
9	- Wanneer er nieuwe leerlingen met dyscalculie bijkomen, lijst bijwerken en stappenplan opnieuw doorlopen - De leerling ontvangt een dyscalculiepas en/of er wordt hiervan een aantekening gemaakt in Magister	ERWD-coördinator ERWD-coördinator	Categorie 3 Categorie 3

4.4 Contactgegevens ERWD-coördinatoren

Naam	Locatie	Mailadres	Telefoonnummer
Marjon Beukema	Assen	mj.beukema@gomaruscollege.nl	0592 - 342228
Petra de Groot	Drachten	p.de.groot@gomaruscollege.nl	0512 - 515207
Karin Rinsma	Leeuwarden	k.rinsma@gomaruscollege.nl	058 - 2673822
Ellen Smit	Magnolia	es.smit@gomaruscollege.nl	050 - 5713093
<i>vacature</i>	Vondelpad 1		
Jitske Praamstra	Vondelpad 2	j.praamstra@gomaruscollege.nl	050 - 5244500
Erna van der Horst	Vondelpad 3	e.horst@gomaruscollege.nl	050 - 5244500
Anne-Marie van Dijken	OPDC	am.van.dijken@gomaruscollege.nl	06 - 16006917
Debora Doorn	OPDC	de.doorn@gomaruscollege.nl	06 - 22640807

Laatste update van deze contactgegevens: 24 augustus 2022.

Bijlage 1 Fasen van onderwijsbehoeften

Kleur fasen in po	Omschrijving van de fasen in onderwijsbehoeften bij het leren rekenen
	Fase blauw: leerling die een zeer goede en snelle rekenontwikkeling heeft doorgemaakt Uit schriftelijke overdracht po-vo zijn bekend: • resultaten uit het leerlingvolgsysteem en de eindtoets; • tot hoever de leerling is gekomen op het niveau van 1S; • aanvullende informatie over de leerling.
	Fase groen: leerling die een 'normale' rekenontwikkeling heeft doorgemaakt Uit schriftelijke overdracht po-vo zijn de volgende gegevens bekend: • resultaten uit het leerlingvolgsysteem en de eindtoets; • tot hoever de leerling is gekomen op het niveau van 1F/1S; • aanvullende informatie over de leerling.
	Fase geel: leerling die op deelgebieden (geringe) rekenproblemen heeft ervaren Uit schriftelijke overdracht po-vo zijn bekend: • gegevens zie fase groen; • beschrijving van bij welke onderdelen van het rekenonderwijs extra begeleiding is gegeven.
	Fase oranje: leerling die ernstige rekenproblemen ervaart en op dat gebied specifieke onderwijsbehoeften heeft Uit schriftelijke en mondelinge overdracht po-vo zijn bekend: • gegevens zie fase groen; • beschrijving van welke specifieke begeleiding is gegeven; • stand van zaken van en informatie over het diagnostisch rekenonderzoek bij de leerling.
	Fase rood: leerling die ernstige, maar tevens hardnekkige rekenproblemen ervaart (dyscalculie) Uit schriftelijke en mondelinge overdracht po-vo zijn bekend: • gegevens zie fase groen; • beschrijving van welke specifieke begeleiding is gegeven; • stand van zaken van en informatie over het psychodiagnostisch onderzoek bij de leerling; • of wel of (nog) geen dyscalculieverklaring aan de leerling is verleend.

Afbeelding 1. Overzicht informatieoverdracht bij de overgang po-vo.

Samenvattend overzicht van begeleidingscategorieën 1(a en b), 2 en 3			
Fasen in onderwijs-behoefte in po	Signalering in vo	Observatie en onderzoek in vo	Begeleiding in vo
	Primaire proces (in de eerste lijn)		
	Begeleidingscategorie 1a Signalering (S1a): bij rekenontwikkeling zonder problemen.	Begeleidingscategorie 1a Observatie en onderzoek (O1a): - observatie, - begeleiding B1a. Aantoonbaar resultaat: +: leerling blijft in B1a o/:- leerling naar O1b	Begeleidingscategorie 1a Begeleiding (B1a): in de reguliere rekenlessen zonder extra voorzieningen (volgen van rekenmethode; met inachtnaam van referentieniveaus 2F/3F).
	Ondersteuning (vanuit de eerste lijn)		
	Begeleidingscategorie 1b Signalering (S1b): bij vermoeden of vastgestelde rekenproblemen. <i>Probleem kan van tijdelijke aard zijn en/of op slechts een onderdeel betrekking hebben.</i>	Begeleidingscategorie 1b Observatie en onderzoek (O1b): - observatie op onderdelen van de lesstof, - korte rekengesprekken, - begeleiding B1b, - evaluatie na 0,5 jaar. Aantoonbaar resultaat: +: leerling gaat naar B1a o/:- leerling naar O2	Begeleidingscategorie 1b Begeleiding (B1b): in de reguliere rekenlessen (subgroep en hele groep) op basis van observaties en gesprekken met behulp van rekenmethode.
	Ondersteuning (vanuit de tweede lijn)		
	Begeleidingscategorie 2 Signalering (S2): bij vermoeden van of vastgestelde ernstige rekenproblemen.	Begeleidingscategorie 2 Observatie en onderzoek (O2): - diagnostisch rekenonderzoek, - individueel handelingsplan, - begeleiding B2, - evaluatie na 0,5 jaar. Aantoonbaar resultaat: +: leerling naar B1, mits condities oké o/:- leerling naar O3	Begeleidingscategorie 2 Begeleiding (B2): individueel en in de (sub)groep op basis van individueel handelingsplan.
	Ondersteuning (vanuit de derde lijn)		
	Begeleidingscategorie 3 Signalering (S3): bij vermoeden van of vastgestelde ernstige en hardnekkige rekenproblemen (dyscalculie) of bij ernstige rekenproblemen met geringe of geen vooruitgang.	Begeleidingscategorie 3 Observatie en onderzoek (O3): - psychodiagnostisch onderzoek; indien gericht op vaststellen dyscalculie bij voorkeur alleen in eerste en tweede leerjaar, - individueel handelingsplan, - begeleiding B3, - evaluatie na 0,5 jaar en (indien van toepassing) diagnose vaststellen wel/geen dyscalculie; handelingsplan bijstellen. Aantoonbaar resultaat: +: leerling gaat naar B2, mits condities oké o/:- leerling blijft in B3	Begeleidingscategorie 3 Begeleiding (B3): individueel handelingsplan, instructies buiten de les en begeleiding bij het oefenen zo mogelijk in de reguliere rekenlessen.

Afbeelding 2. Samenvattend overzicht van begeleidingscategorieën 1 (a en b), 2 en 3.