



Dyscalculieprotocol

2022-2024

Definitief vastgesteld 14-2-2022

Inhoud

1. Inleiding	blz. 2
2. Wat is dyscalculie?	blz. 3
3. Leerlingen met dyscalculie	blz. 5
3.1. Dyscalculie verklaring en faciliteiten	
3.2. Werkwijze vaststellen dyscalculiefaciliteiten	
3.3. Afspraken m.b.t. leerlingen met dyscalculie	
4. Signalering	blz. 8
5. Het rekenexamen	blz. 9
6. Centraal examens	blz. 10
7. Bronnen	blz. 11

Bijlagen

I	Wie doet wat?	blz. 12
II	Uitgebreide beschrijving kenmerken dyscalculie	blz. 15
III	Handelingsadviezen in geval van dyscalculie	blz. 16
IV	Checklist rekenproblemen dyscalculie	blz. 18

1.Inleiding

Dit dyscalculieprotocol heeft als doel om leerlingen, ouders en docenten te informeren over vastgelegde procedures en afspraken met betrekking tot de specifieke leerstoornis dyscalculie.

Het Marne college wil iedere leerling de ondersteuning geven die hij of zij nodig heeft om het VMBO/HAVO/VWO goed te doorlopen en af te sluiten met een diploma. Met dit protocol wil het Marne college bereiken dat leerlingen met dyscalculie;

- die opleiding kunnen volgen, waar ze op basis van hun cognitieve capaciteiten toe in staat zijn;
- om kunnen gaan met hun dyscalculie;
- hun functionele rekenvaardigheid vergroten, zo nodig met hulpmiddelen.

Uitgangspunten daarbij zijn dat:

- de ondersteuning aansluit bij de ondersteuningsbehoeften van de leerling;
- de leerling medeverantwoordelijk is voor zijn eigen leerproces;
- de ondersteuning zoveel mogelijk plaatsvindt in de reguliere les.

2. Wat is dyscalculie ?

In de onderzoeksliteratuur bestaat onvoldoende consensus over wat onder 'kinderen met dyscalculie' moet worden verstaan. Er kunnen globaal twee uitgangspunten onderscheiden worden. Het ene houdt het op een specifieke rekenstoornis, terwijl het andere dyscalculie op het laagste uiteinde van het continuüm van rekenvaardigheid plaatst. Er zijn geen verschillende vormen van dyscalculie, maar er kunnen binnen de stoornis wel sterkere en zwakkere aspecten voorkomen.

De volgende definitie van Ruijsenaars et al. (2015) kan als volgt worden omschreven:

Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met leren en vlot/accuraat oproepen en toepassen van reken/wiskundekennis (feiten/afspraken).

De problemen met het rekenen zijn *hardnekkig* omdat ze niet vanzelf verdwijnen, ook niet na veelvuldig oefenen en inslijpen van kennis.

De stoornis dyscalculie leidt tot allerlei beperkingen en extra problemen in het dagelijks leven. Denk hierbij aan boodschappen doen of klokkijken. Beperkingen die leerlingen ondervinden kunnen er toe leiden dat zij niet in staat zijn om een opleiding passend bij hun niveau te halen.

Kenmerken van leerlingen met dyscalculie:

- Er is sprake van hardnekkigheid ten aanzien van de rekenproblemen
- Er is vaak sprake van moeite met het automatiseren van sommen, problemen met getalbegrip onder andere met het begrijpen van de waarde van en relatie tussen getallen
- De leerlingen zijn zwak in het terughalen van rekenfeiten uit het geheugen
- Het is lastig om een bewerking uit een rekenopgave te halen die in een tekst is weergegeven.
- Leerlingen raken de draad kwijt als zij meerdere tussenstappen moeten onthouden
- Leerlingen associëren niet, ze herkennen de mogelijke gelijkenissen in opgaven niet of nauwelijks
- Aangeleerde strategieën zijn lastig toe te passen op nieuwe sommen
- Leerlingen hebben meestal frustraties ten aanzien van rekenen
- Vaak is er sprake van faalangst.

Zie voor uitgebreide beschrijving bijlage II

In het Protocol Dyscalculie: Diagnostiek voor gedragsdeskundigen (Van Luit et al., 2014) worden drie criteria gesteld waarbij aan alle drie moet worden voldaan wil er sprake zijn van de stoornis dyscalculie.

- Criterium van ernst: er is sprake van een significante achterstand wat betreft de automatisering van de basale rekenvaardigheden ten opzichte van leeftijd- en /of opleidingsgenoten en er is sprake van een significante achterstand wat betreft de beheersing van de inhoud van de rekendomeinen.
Voor leerlingen in het voortgezet onderwijs geldt dat gesproken kan worden van dyscalculie wanneer er een achterstand is van minimaal twee jaar ten opzichte van leerlingen van eind groep 8. Er kan namelijk alleen van dyscalculie worden gesproken wanneer er tekorten zijn in het basisschoolrekenen. Wanneer de leerling het basisschoolrekenen beheerst kan er niet van dyscalculie worden gesproken, ook niet wanneer er sprake is van problemen met wiskunde.
- Criterium van achterstand: er is sprake van een significante rekenachterstand ten opzichte van datgene wat op basis van de individuele ontwikkeling. Bij een leerling met dyslexie kan ook sprake zijn van dyscalculie, dit wordt echter pas vastgesteld als de rekenproblemen niet enkel het gevolg zijn van leesproblemen. Tijdens een rekenprocesonderzoek kan dit worden nagegaan.
- Criterium van hardnekkigheid.

Het onderscheid tussen dyscalculie en ernstige rekenproblemen wordt gevormd door de hardnekkigheid van de problemen.

In Nederland gaat Ruijsenaars (2015) er vanuit dat 2-3% van de Nederlandse kinderen dyscalculie heeft. Daarboven heeft echter ongeveer 7-8% van de kinderen en volwassenen ernstige problemen met rekenen. Negentig procent van alle kinderen met dyscalculie komt op het VMBO terecht, tien procent op de havo en slechts enkele kinderen met dyscalculie gaan naar het VWO. Bij dyscalculie kunnen nog andere stoornissen voorkomen, de meest voorkomende zijn: dyslexie, ADHD, ASS, Angststoornis (faalangst) en DCD.

3. Leerlingen met dyscalculie

3.1 Dyscalculieverklaring en faciliteiten

Indien de diagnose dyscalculie is vastgesteld wordt dit weergegeven in een dyscalculieverklaring. Hierin kan de deskundige vastleggen op welke gebieden zich problemen voordoen, welke specialistische hulp er nodig is en welke voorzieningen en aanpassingen (onderwijsbehoeften) de leerling nodig heeft. Dyscalculie werkt belemmerend voor leerlingen, sommige beroepsopleidingen zijn geblokkeerd en bepaalde beroepen zijn uitgesloten. Tevens kunnen er sociaal-emotionele problemen ontstaan zoals demotivatie, frustraties en faalangst.

Een dyscalculieverklaring kan een leerling recht geven op bepaalde faciliteiten. De school bepaalt in samenspraak met leerling en ouders welke aanpassingen/voorzieningen worden toegestaan. Aan een dyscalculieverklaring kunnen echter geen rechten worden ontleend. De verklaring blijft altijd geldig, de onderwijsbehoeften van de leerling kunnen veranderen.

De maatregelen waar een leerling baat bij heeft zijn niet standaard, maar afhankelijk van de specifieke moeilijkheden die de desbetreffende leerling bij het rekenen ondervindt.

Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in:

- Remediërende hulp
- Compenserende maatregelen (bijv. een rekenmachine mogen gebruiken)
- Dispenserende maatregelen (bijv. minder opgaven laten maken)

Zie voor beschrijving bijlage III

De school is verantwoordelijk voor het vaststellen of er aanpassingen/faciliteiten nodig zijn en welke aanpassingen/faciliteiten bij de leerling doeltreffend zijn.

Bij het aanbieden van een faciliteit wordt artikel 55 eindexamenbesluit vo als uitgangspunt genomen:

Een doeltreffende faciliteit compenseert of reduceert de belemmering, waardoor de leerling in staat wordt gesteld te laten zien dat hij aan de eisen die de opleiding aan hem stelt voldoet. De geboden faciliteit neemt niet de eisen waaraan de leerling moet voldoen weg (art. 55 Eindexamenbesluit vo).

Het aanbieden van bepaalde faciliteiten kan in de lagere leerjaren van belang zijn, maar deze faciliteiten mogen niet altijd worden aangeboden tijdens de schoolexamenperiode en bij het centraal examen.

Van belang is dat de leerling geïnformeerd is over de toegestane faciliteiten die kunnen worden ingezet bij het schoolexamen en centraal examen en hier zo goed mogelijk op worden voorbereid.

Mogelijke faciliteiten, zoals aangegeven op de faciliteitenpas voor leerlingen met dyscalculie uit klas 1,2 VMBO, klas 1,2,3, HAVO en klas 1,2,3,4, VWO:

- extra ondersteuning (indien nodig) tijdens de extra lessen gericht vergroten van de rekenwiskundevaardigheden onder verantwoordelijkheid van een rekenspecialist.
- extra tijd voor toetsen (20% met een max. van 30 minuten.)
- minder opgaven in de onderbouw, maximaal 25%.
- tafelkaarten voor de tafels 1 t/m 12.
- rekenfouten bij zaakvakken niet mee laten tellen.
- rekenkaarten/ strategiekaarten/formulekaarten bij wiskunde en bij rekenkundige bewerkingen bij de vakken economie, natuurkunde, scheikunde, biologie, techniek, aardrijkskunde, mens en maatschappij, zorg en welzijn.
- rekenmachine.
- rustige werkplek.

Faciliteiten in klas 3,4 VMBO, klas 4,5 HAVO en klas 5,6 VWO

Een leerling met dyscalculie uit bovenstaande klas kan gebruik maken van de faciliteiten zoals deze worden aangegeven in artikel 55 eindexamenbesluit VO.

- Extra tijd bij toetsen 20% van de oorspronkelijk tijd met een maximum van 30 minuten

- Gebruik van een rekenmachine

3.2 Werkwijze vaststellen dyscalculiefaciliteiten

Aanmelding leerjaar 1:

Bij de aanmelding wordt bij de aanmeldende school gevraagd door personeelsleden die betrokken zijn bij de overdracht welke faciliteiten de dyscalculie leerling gehad heeft in het primair onderwijs. Dit wordt als overdrachtsinformatie in Magister gezet.

Leerjaar 1:

De zorgcoördinator heeft een dyscalculiegesprek bij de start van het schooljaar met de leerling en stelt de mogelijke aanpassingen voor. De informatie vanuit de basisschool wordt hierin mee genomen. De orthopedagoog geeft de faciliteiten door aan de CLA. De CLA maakt de faciliteitenpas aan. De ouders worden via een brief (zorgcoördinator) van de aanpassingen op de hoogte gebracht en kunnen dit op de faciliteitenpas in Magister terug vinden. Wij gaan hierbij uit van wat de leerling nodig heeft. Mochten de ouders bezwaren hebben, dan wordt het gesprek aangegaan. Mochten er gedurende de het schooljaar veranderingen nodig zijn, zoals nieuw input van uit de wiskundeleraar en of andere vakdocenten, dan kunnen in het eerste leerjaar tussentijds de faciliteiten worden bijgesteld.

Leerjaar 2:

De zorgcoördinator heeft voor de herfstvakantie een dyscalculiegesprek met de leerling en kijkt of aanpassingen niet meer nodig zijn en/of nieuwe aanpassingen moeten worden vastgelegd. Dit wordt vastgelegd op de faciliteitenpas.

Leerjaar 3 en 4: HAVO 3, VWO 3 en 4:

De zorgcoördinator heeft een dyscalculiegesprek met de leerling en kijkt of er aanpassingen niet meer nodig zijn en/of nieuwe aanpassingen moeten worden vastgelegd.

Leerjaar 3 en 4 VMBO, 4 en 5 HAVO en VWO 5 en 6:

Vooruitkijkend naar het examenjaar wordt met de leerling met dyscalculie een gesprek gevoerd met de leerlingbegeleider/orthopedagoog over de aanpassingen tijdens de schoolexamens en het centraal examen.

De volgende aanpassingen zijn toegestaan (artikel 55 van het eindexamenbesluit VO op grond van deskundigenverklaring)

- verlenging examentijd (hooguit 30 minuten).
- gebruik maken van een rekenmachine.
- de standaardrekenkaart van het CvTE.

Zie verder: 'Kandidaten met een beperking Centrale examens VO 2021'

Specifieke dispensaties/faciliteiten worden gemeld bij de orthopedagoog. Deze analyseert en kan eventueel een aanvullende verklaring schrijven.

Tijdens het dyscalculiegesprek wordt bepaald waar de leerling het komende jaar gebruik van gaat maken. In het examenjaar kunnen alleen bij hoge uitzondering aanpassingen nog worden veranderd.

Samenvattend

Op de faciliteitenpas in Magister staan de aanpassingen voor de desbetreffende leerling deze zijn op grond van de onderwijsbehoeften vastgesteld.

3.3 Afspraken met betrekking tot leerlingen met dyscalculie.

Op het Marne college wordt de praktische begeleiding en ondersteuning van een leerling met dyscalculie opgepakt door de wiskundeleraar in samenspraak met de zorgcoördinator. Een leerling met dyscalculie die extra begeleiding nodig heeft zal dit tijdens de extra lessen wiskunde aangeboden krijgen. De inhoud van deze lessen wordt in overleg met de leerling en de wiskundeleraar bepaald.

3.4 Omgang in de klas

De docent:

- Elke vakdocent waarbij rekenen aan de orde is heeft goed in beeld of er een leerling is met dyscalculie en is op de hoogte van de faciliteiten van de desbetreffende leerling.
- De desbetreffende docenten passen de faciliteiten toe en houden hier rekening mee, houden zich aan de afspraken die omtrent de leerling met dyscalculie gemaakt zijn.
- De docenten leggen de nadruk op die dingen waar de leerling met dyscalculie goed in is vanwege het feit dat er bij leerlingen met dyscalculie vaak sprake is van faalangst.
- De mentoren/docenten van leerlingen met dyscalculie geven desgewenst informatie aan andere leerlingen. Hij/zij maakt duidelijk dat de extra faciliteiten geen voorrecht zijn, maar een noodzaak.

De leerling:

- Is zich er van bewust dat hij/zij met deze leerstoornis zich meer zal moeten inzetten om hetzelfde resultaat te bereiken als een leerling die geen dyscalculie heeft.
- Is bereid de faciliteiten die hij/zij krijgt aan te nemen en te gebruiken.
- Is zelf verantwoordelijk om te vragen om hulp aan de desbetreffende docenten.

4. Signalering

In het voortgezet onderwijs zouden de volgende signalen kunnen duiden op dyscalculie:

- Veel problemen met breuken, decimalen, percentages, de waarde van getallen, meten en schatten.
- Een langzaam rekentempo en veel moeite met hoofdrekenen, als gevolg van het niet voldoende geautomatiseerd beheersen van de basissommen, zoals de tafels.
- Moeite met het uitspreken en de getalwaarde van grotere en complexe getallen, zoals getallen met decimale cijfers.
- Moeite met het onthouden van rekenbegrippen(bijv. kwadraat), rekenregels (vereenvoudigen van breuken) en symbolen(zoals x2).
- Visueel-ruimtelijke problemen, bijv. bij het werken met tabellen en kaarten.
- Niet vlot kunnen omgaan met geld.
- Moeite blijven houden met klokkijken (en daardoor niet op tijd in de les zijn).

Voor het signaleren van leerlingen met dyscalculie die zonder dyscalculieverklaring op het Marne College komen, wordt het stappenplan gevolgd zoals dat door het Marne college is opgesteld. De signalering bestaat uit een aantal stappen en een beschrijving van wie verantwoordelijke is voor de verschillende stappen en wanneer deze stappen plaatsvinden:

- Stap 1: De mentor signaleert of krijgt signalen van leerling, wiskundedocent en/of andere vakdocenten en/of ouders. De checklist rekenproblemen wordt door mentor i.o. met wiskundedocent ingevuld.
- Stap 2: Mentor meldt dit bij de zorgcoördinator. Deze meldt dit bij de orthopedagoog.
- Stap 3: De orthopedagoog verzamelt de informatie uit de OSO documenten, de Diatoetsen en de informatie van de ouders en de wiskunde docent. Dyscalculieonderzoek kan uitgevoerd worden tot en met klas 2. In hogere klassen is het onduidelijk te diagnosticeren of de opbouwende/stagnerende rekenproblematiek oorzaak is of dat dyscalculie in beginsel aanwezig was.
- Stap 4: Op grond van bovenstaande gegevens wordt er een screening door de orthopedagoog afgenomen met de Nederlandse Dyscalculie Screener (NDS) en eventueel de ABC-rekentoets.
Bij afwijkende scores: vragenlijsten worden via de mentor naar de ouders opgestuurd.
- Stap 5: Als blijkt uit de analyse van de gegevens dat de leerling in aanmerking komt voor een vervolgonderzoek m.b.t. dyscalculie, dan heeft de mentor contact met de ouders hierover, informeert ook over de kosten. 2/3^e van de kosten wordt betaald door het Samenwerkingsverband, 1/3^e door ouders
- Stap 6: Indien ouders akkoord gaan met het onderzoek en de kosten, dan komt de leerling op de wachtlijst bij Samenwerkingsverband VO Fultura (hierna: Fultura), tenzij ouders voor een andere instantie kiezen.
- Stap 7: Inplannen afspraken Fultura.
- Stap 8: Afname onderzoeken Fultura.
- Stap 9: Schrijven rapportage Fultura en vaststellen wel/niet dyscalculie en adviezen m.b.t het VO
- Stap 10: Als dyscalculie is vastgesteld vraagt de orthopedagoog van het Marne college de informatie op bij de ouders en zorgt ervoor dat de mentor wordt ingelicht, deze licht weer de vakdocenten in.
- Stap 11: Gegevens worden doorgegeven aan CLA door orthopedagoog en ondersteuningsbehoeften worden vast gesteld. Leerling kan gebruik maken van de faciliteiten en indien nodig wordt tijdens de lessen wiskunde rekenvaardigheid aangeboden. De wiskundeleraar is verantwoordelijk voor de inhoud van deze lessen.

**Het Samenwerkingsverband VO Fultura is een stichting van en voor de scholen voor Voortgezet Onderwijs in Zuidwest Friesland. De stichting is een ondersteunende dienst die vraaggestuurd werkt op het gebied van ondersteuning, scholing, intervisie, kennisuitwisseling en handelingsadvisering van leerlingen. Meer informatie is te vinden op www.fultura.nl*

5. Rekenexamen

Voor leerlingen met dyscalculie of een ernstig rekenprobleem is er een aangepast examen, namelijk het rekenexamen ernstige rekenprobleem (ER). Als het rekenexamen ER gedaan is, komt dit op de resultatenlijst te staan. Het is ook mogelijk om na het rekenexamen ER te herkansen met een regulier examen. Het rekenexamen is er op 2 niveaus; 2 ER en 3 ER. School vraagt het rekenexamen ER aan. Leerlingen met dyslexie hebben recht op extra tijd tijdens het rekenexamen. Ook kan gebruik worden gemaakt van een gesproken versie.

6. Centrale Examens

Artikel 55 van het *Eindexamenbesluit* geeft de directeur de vrijheid de examencondities aan te passen aan de mogelijkheden van een gehandicapte kandidaat. Als het alleen gaat om een verlenging van de examentijd met maximaal 30 minuten, dan volstaat de diagnose uit de deskundigenverklaring. Indien andere faciliteiten noodzakelijk zijn, dan dient de deskundigenverklaring aan te geven waaruit deze zouden kunnen bestaan. Als die adviezen al eerder zijn vermeld in een deskundigenverklaring, dan hoeft er geen nieuwe verklaring te worden afgegeven. Men gaat er dan wel van uit, dat de diagnose al eerder is gesteld.

Kandidaten met dyscalculie

Voor het treffen van aanpassingen in de wijze van examinering bij kandidaten met dyscalculie is een deskundigenverklaring nodig op grond van artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO. De aanpassing kan gedaan worden bij de centrale examens waarbij rekenen een rol speelt en waarbij de leerling met dyscalculie dus hinder kan ondervinden van de beperking.

Toegestaan is:

- Maximaal 30 minuten tijdverlenging.
- Gebruik maken van een rekenmachine
- De standaard rekenkaart 1, 2 en/of 3 van het CvTE 5.1 Rekenkaart De standaard rekenkaart is een echte rekenhulp en is de facto niet meer dan gestructureerd klad- of uitwerkpapier. De standaardkaart 1, 2 en 3 bevatten inhoudelijk dezelfde informatie maar de lay-out is per kaart anders. Zo kan de leerling de voor hem meest geschikte kaart gebruiken.

Eigen formulekaarten en dergelijke zijn niet toegestaan.

7. Bronnen

A.J.J.M. Ruijsenaars & P. Ghesquière (Red.) (2015), *Dyslexie en dyscalculie: Ernstige problemen in het leren lezen en rekenen*. Leuven/Amersfoort: Acco.

Balans. *Dyscalculie*. <https://balansdigitaal.nl/stoornis/dyscalculie>.

College voor Toetsen en Examens, *Kandidaten met een beperking. Centrale examens VO 2021*. Versie september 2020

College voor Toetsen en Examens, <https://www.examenblad.nl/zoeken/2022?u=✓&q=dyscalculie>

Samenwerkingsverband Passend Onderwijs Fultura (2014). Concept Dyscalculieprotocol VO-scholen. Sneek.

Van Groenesteijn, M., Van Dijken, G., & Janson, D. (2012a). *Protocol ernstige rekenwiskunde-problemen en dyscalculie; VO en VSO*. Assen: Van Gorcum.

Van Luit, J. E. H. (2018). *Dit is dyscalculie. Achtergrond en aanpak*. Houten: LannooCampus.

van Luit, J.E.H. (2019). *Het beleid van de overheid bij dyscalculie*. *Balans magazine*, 32 (2), (pp. 50-51).

Bijlage I

Wie doet wat?

AFSPRAKEN DYSCALCULIE EN DYSCALCULIEBEGELEIDING 2021/2022			
In dit stuk worden de verschillende taken met betrekking tot dyscalculie weergegeven.			
	Werkzaamheden	Wie	Toelichting
	<i>Begin schooljaar nieuwe leerlingen</i>		
1.	Inventarisatie nieuwe eerste klas leerlingen met dyscalculie na definitieve aanmelding.	Zorgcoördinator	<ul style="list-style-type: none"> • Er moet een dyscalculieverklaring aanwezig zijn. In de verklaring staat veelal opgenomen welke faciliteiten de leerling nodig heeft. Hierbij wordt gekeken wat wettelijk is toegestaan. • De basisschool bevragen door aanmelders t.a.v. dyscalculiebegeleiding leerling.
2.	Faciliteiten per leerling doorgeven aan orthopedagoog.	Zorgcoördinator Zorgt ook voor brief aan ouders.	<ul style="list-style-type: none"> • In de dyscalculieverklaring is opgenomen van welke faciliteiten de leerling gebruik kan maken om goed te functioneren op school. Staan bepaalde faciliteiten niet opgenomen in de dyscalculieverklaring, dan is het aan de orthopedagoog om dit aan te geven en vast te leggen. • Uitgangspunt is wat de leerling nodig heeft. • De verklaring (incl. de eventuele aanvullingen van de orthopedagoog) is leidend bij de toewijzing van faciliteiten op school.
3.	Faciliteiten doorgeven aan de CLA	Orthopedagoog	<ul style="list-style-type: none"> • Dit moet vóór 1 oktober doorgegeven zijn aan de CLA. • De gegevens moeten onderbouwd zijn in de Dyscalculie-verklaring, die wordt meegestuurd naar de CLA.
4.	De digitale faciliteitenpas wordt aangemaakt in Magister	CLA	<ul style="list-style-type: none"> • De faciliteiten die de leerlingen nodig hebben worden elk jaar door de zorgcoördinator met de leerling besproken.
5.	Extra ondersteuning en aanvullende afspraken m.b.t. de begeleiding van een dyscalculie-leerling in Magister zetten.	Wiskundedocent in overleg met zorgcoördinator	<ul style="list-style-type: none"> • Gelinkt met digitale faciliteitenpas. • Mocht er extra toelichting nodig zijn dan kan de mentor/leerlingbegeleider deze extra informatie in Magister zetten, uiteraard op basis van hetgeen is opgenomen in de dyscalculieverklaring.

			<ul style="list-style-type: none"> ○ Extra tijd bij toetsen ○ Gebruik rekenmachine ○ Gebruik rekenkaarten
6.	Herinnering dat de faciliteiten vóór 1 oktober in Magister staan	Zorgcoördinator	<ul style="list-style-type: none"> • De zorgcoördinator stuurt een herinnering naar de mentoren en leerlingbegeleiders dat alle faciliteiten in beeld moeten zijn en dat er tijdig een faciliteitenpas is aangemaakt in Magister.
7.	Brief met overzicht faciliteiten naar ouders/ verzorgers	Zorgcoördinator	<ul style="list-style-type: none"> • De zorgcoördinator stuurt jaarlijks rond 1 oktober een brief naar ouders van de nieuwe eerstejaars leerlingen en eventuele zij-instromers met daarin de afspraken die opgenomen zijn op de faciliteitenpas. Mocht de faciliteitenpas veranderen dan wordt dit door zorgcoördinator bij de CLA aangegeven. • Bron = Magister / faciliteitenpas
8.	Voorlichting ouders	Wiskundedocent/mentor	<ul style="list-style-type: none"> • Afspraken uit dyscalculieverklaring. Tijdens driegesprek of 10 minutengesprek.
9.	Opstarten extra rekenondersteuning tijdens wiskundelessen	Wiskundedocent, mentor volgt.	<ul style="list-style-type: none"> • Wiskundedocent is inhoudelijk verantwoordelijk voor de aan te bieden stof. • Bereidt leerling voor op (reken) toetsen. • Analyseert de gemaakte rekenstof. • Stelt bij.
10.	Begeleiding t.a.v. faalangst bij rekenen	Wiskundedocent, PassPuntbegeleider	<ul style="list-style-type: none"> • Werken met GGGGG model
<i>Begin schooljaar zittende leerlingen</i>			
1.	Ondersteuningsgesprek m.b.t. dyscalculie	Zorgcoördinator	<ul style="list-style-type: none"> • Checken of de faciliteiten en begeleiding nog kloppen. Terugkoppeling driegesprek of 10 minutengesprek met wiskundedocent.
2.	Examenkandidaten ondersteunen, voorbereiden, trainen.	Vakdocenten	<ul style="list-style-type: none"> • Vakdocenten bespreken de rekenonderdelen met de desbetreffende leerling en welke faciliteiten zij hebben t.a.v. de examens.
3.	Opstarten extra rekenondersteuning tijdens wiskundelessen.	Wiskundedocent, mentor volgt.	<ul style="list-style-type: none"> • Wiskundedocent is inhoudelijk verantwoordelijk voor de aan te bieden stof. • Bereidt leerling voor op (reken) toetsen. • Analyseert de gemaakte rekenstof. • Stelt bij.....
4.	Begeleiding t.a.v. faalangst bij rekenen	Wiskundedocent, PassPuntbegeleider	<ul style="list-style-type: none"> • Werken met GGGGG model

<i>Overige afspraken:</i>			
1.	Screening	Zorgcoördinator n.a.v. informatie van de mentor meldt aan bij orthopedagoog. Vult checklist rekenproblemen in.	<ul style="list-style-type: none"> Analyse bestaande rekengegevens
2.	(Tussentijdse) afname screening	Orthopedagoog	<ul style="list-style-type: none"> Deze stap is voor leerlingen waarvan na aanmelding in de eerste en tweede klas vermoedens bestaan dat er sprake is van dyscalculie De orthopedagoog kan een tussentijdse screening doen op basis van de resultaten van de DIA-toets, gegevens basisschool en wiskundeleraar Orthopedagoog neemt de screening af i.o.m. leerlingbegeleider Bij sterk vermoeden van dyscalculie zal dit doorgegeven worden aan de leerlingbegeleider. Ouders krijgen een vragenlijst. Leerlingbegeleider bespreekt dit met ouders en geeft de mogelijkheden van testen aan <ul style="list-style-type: none"> Testen bij Fultura (kosten 1/3 voor ouders; 2/3 voor school) Via een andere instantie, de kosten worden niet via de zorgverzekering vergoed.

Bijlage II

Kenmerken van leerlingen met dyscalculie

Belangrijkste kenmerken die bij leerlingen met dyscalculie voorkomen:

- automatiseringstekorten; rekenfeiten en getalbenoemingen (uitval op het gebied van declaratieve kennis);
- moeite met het uitvoeren van (oplossings-)procedures (uitval op het gebied van procedurele kennis);
- problemen met inzicht en notie van ruimte (uitval op visueel-ruimtelijk gebied);
- tekort aan inzicht in het getallensysteem en onvoldoende kennis over de plaatswaarde van cijfers (uitval op het gebied van getallenkennis).

Mogelijke problemen van leerlingen met dyscalculie:

- De leerlingen hebben vroeger vaak de fasen van het leren tellen niet goed doorlopen. Ze beginnen in groep 3 al met een achterstand.
- Basiskennis en -vaardigheden raken niet of zeer moeizaam geautomatiseerd.
- Niet competent worden in het vlot oplossen en traag blijven in het rekenen (het automatiseren blijft een probleem).
- Het korte termijngeheugen en het werkgeheugen zijn snel overbelast.
- Moeite met het snel benoemen van cijfers en hoeveelheden.
- Tot op late leeftijd gebruik van telrijen en vingertellen bij eenvoudige sommen.
- Problemen bij het begrijpen van de basis van de rekenkunde, zoals: waarde van getallen, verbanden tussen getallen, hoofdrekenen, breuken en schatten.
- Problemen met de kennis van eenvoudige telrijen (1,3,5,..) en met de positionele ordening (niet weten dat de 1 in 31 een andere waarde heeft dan de 1 in 14).
- Problemen met het herkennen van rekenkundige symbolen (zoals \times , $:$, $\%$, $<$).
- Moeite met tiental-, honderdtaloverschrijding.
- Moete met adequaat opstellen en groeperen van getallen bij berekenen (bij '37+36+13' consequent van links naar rechts rekenen).
- Moeite met schattend rekenen (overzien van hoeveelheden).
- Inefficiënt strategiegebruik.
- Moeilijk kunnen wisselen tussen verschillende strategieën.
- Moeite met het flexibel wisselen tussen verschillende kennisniveaus (zoals concreet - verbaal - abstract).
- Niet associëren tussen opgaven, elke opgave is uniek.
- Moeite met het correct afleiden van rekenkundige handelingen uit tekstueel weergegeven opgaven.
- Moeite met het veralgemeniseren en vertalen van specifieke rekenopdrachten naar andere situaties (bijv. techniek, verzorging, aardrijkskunde).
- Weinig profiteren van niet-directe instructie.
- De leerlingen oriënteren en controleren zichzelf niet tijdens het rekenen, omdat ze niet weten waarop ze moeten letten.
- Wetmatigheden in het rekenen zijn niet zonder meer duidelijk, omdat deze veel termen en begrippen omvatten. Vaak leidt dit tot eigen gezochte wetmatigheden ('dus altijd als het over een tuin gaat moet ik lengte keer breedte doen').
- Moeite met het plaatsen van getallen op een getallenlijn.
- Moeite met klok kijken en volgorde (bijv. recepten lezen).
- Leerling ervaart veel stress tijdens het rekenen of bij taken waarbij rekenen vereist is. Dit kan leiden tot vermijding, verzet of apathie, tot psychosomatische klachten of zelfs tot zeer negatieve gedachten en gevoelens (Van Luit, 2010).

Bron: Concept Dyscalculieprotocol VO-scholen. Samenwerkingsverband Passend Onderwijs Fultura (2014)

Bijlage III

Handelingsadviezen in geval van dyscalculie

Dispenserende maatregelen

Dispenserende maatregelen geven ontheffing van bepaalde opdrachten en/of handelingen.

- Stel de leerling vrij van rekentaken of leerplandoelen die niet noodzakelijk zijn voor het bereiken van de eindtermen.
- De leerling hoeft maar één van meerdere oplossingsstrategieën te beheersen.
- Het beperken van het overschrijven en informatie aanreiken op papier.
- Leerlingen zoveel mogelijk proberen te ontzien bij het onvoorbereid uitvoeren van rekenoperaties.

Compenserende maatregelen

Compenserende maatregelen zijn maatregelen en technische hulpmiddelen die de gevolgen van de rekenproblemen minimaliseren.

- Gebruik van rekenmachine.
- Gebruik van formulekaarten, individuele opzoekboekjes (bijv. van www.tbraams.nl).
- Geef korte stapsgewijze instructie en uitleg.
- Visualiseren van rekenkundige en ruimtelijke begrippen.
- Geef aan welke irrelevante informatie in de opdracht zit zodat de leerling weet dat hij niet elk cijfer in de opgave hoeft te gebruiken. Dit in het geval dat de specifieke vaardigheid niet getoetst wordt.
- Plan geen toets van twee rekenvakken, zoals economie, wiskunde, natuurkunde, scheikunde, op één dag.
- Huiswerk ruimschoots voor het einde van de les opgeven en op het bord schrijven.
- Geef 25% extra tijd bij toetsen (de leerling mag vroeger beginnen) of een vermindering van opgaven tot en met een maximum van 25% van de geschatte verwerkingstijd.
- Beoordeel, indien mogelijk, de leerling op vakinhoudelijke kennis en niet op rekenvaardigheid.
- Geef bij slecht gemaakte toetsen een herkansing. Een slechte toets is wanneer het resultaat een 4.0 of lager is.

Remediërende maatregelen

De hieronder beschreven remediërende maatregelen dienen gezien te worden als aanbevelingen. Iedere school zal met de betrokken docenten beschrijven welke remediërende maatregelen als dagelijkse werkwijze toegepast worden.

- Veelvuldig uitleggen, oefenen en herhalen van rekenprocedures, rekenregels en oplossingswijzen.
- Het aanleren van een vaste oplossingsstrategie voor de verschillende bewerkingen; niet meerdere manieren om iets op te lossen.
- Extra mondelinge uitleg.
- Helpen bij transfer maken bij vergelijkbare oefeningen.
- Leren omgaan met rekenmachine en kritisch kijken naar de uitkomst (bijvoorbeeld inschatten wat de uitkomst zal zijn, geen negatieve afmetingen en gewichten, ed.).
- Laat de leerling zoveel mogelijk tussenstappen opschrijven om het werkgeheugen zo min mogelijk te belasten.
- Pre-teaching bij het maken van toetsen (van te voren bespreken waar het over gaat). Geef een leerling een proeftoets mee om thuis te maken, waarbij de vraagstelling overeenkomt met de uiteindelijke toets (oefenen in soorten en manier van vragen).
- Begeleiding bij het maken van toetsen (je hoeft niet per se bij de eerste opgave te beginnen, kijk eerst wat je makkelijk of moeilijk lijkt). Een mogelijkheid is om de puntenverdeling bij de vragen van de toets te zetten.
- Toetsen nabespreken, zowel aandacht voor de goede als de slechte opgaven.
- Het nabespreken van gemaakt werk (huiswerk en opdrachten in de klas).
- Laat de leerling het automatiseren oefenen, door thuis bijvoorbeeld Rummikub, legpuzzels, sudoku, rekenspelletjes op internetsites te doen en dagelijkse oefeningen via www.betterrekenen.nl.
- Bespreek aanpak van huiswerk.

Sociaal-emotionele maatregelen

Sociaal-emotionele maatregelen zijn maatregelen die rekening houden met neveneffecten van het hebben van een leerprobleem.

- Alle docenten moeten op de hoogte zijn van de hulpvraag van de leerling. Dit om begrip te geven en faalangst te verminderen/voorkomen. Geef een leerling de tijd en ruimte om een antwoord te bedenken.
- Relativeer de zwakke kanten van leerlingen en benadruk de sterke.
- Zorg voor succeservaringen en beschrijf waar het succes aan te danken is om vertrouwen te krijgen in eigen vaardigheden.
- Leg de verantwoordelijkheid voor het gebruik maken van de privileges bij de leerling zelf. Verwacht ook extra inzet van de leerling en spreek dit ook expliciet af.

Bron: Concept Dyscalculieprotocol VO-scholen. Samenwerkingsverband Passend Onderwijs Fultura (2014)



Bijlage IV

Checklist rekenproblemen dyscalculie

Betreft leerling..... Klas.....

Naam docent.....

Mentor.....

Datum.....

Vak: wis/rek/ec/nask/sk/ak/bi/z&w/tech/.....

Wat is het gemiddelde cijfer voor jouw vak?.....

De leerling heeft moeite met (omcirkel):

- Domein getallen: tafelsommen, optellen, aftrekken
- Domein verhoudingen: procenten en breuken
- Domein meten/meetkunde: tijd, maten, 3D inzicht
- Domein verbanden: aflezen en interpreteren tabellen en grafieken

Graag bovenstaande toelichten. Wat valt je op?

.....
.....

Wat is volgens jou de oorzaak van de problemen?

.....

Welke indruk heb je van de huiswerkaanpak en leerstrategie van deze leerling voor het vak?

.....
.....

Welke hulp heeft de leerling tot nu toe van je gehad met betrekking tot zijn/ haar rekenproblemen?

.....

Wat heeft deze leerling nodig?

.....
.....