



Dyscalculieprotocol

PrO – vmbo – havo – vwo(+)

| | |
|----------------------|--|
| Wettelijk kader | <i>Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (Wgbh/cz) Artikel 5b, i.s.m. artikel 1: 01-08-2009</i> |
| Betreft | Eemsdeltacollege – alle locaties |
| Status | Goedgekeurd in CvO van 19 december 2016 |
| Bewaker | ondersteuningscoördinator-plus |
| Herzieningstermijn | tweejaarlijks |
| Documentgeschiedenis | 8 december 2016 - verzonden ter bespreking in CVO |

| | |
|--|----|
| Inleiding..... | 3 |
| 1. Waarom een dyscalculieprotocol? | 4 |
| 2. Wat wordt onder ‘dyscalculie’ verstaan?..... | 5 |
| 3. Wettelijk kader | 6 |
| 4. De screening van leerlingen met dyscalculie | 7 |
| 5. De begeleiding van leerlingen met dyscalculie | 8 |
| Ondersteuningsmogelijkheden | 8 |
| Ondersteuning..... | 8 |
| Compenseren | 9 |
| Faciliteitenpas/dyscalculiepas..... | 9 |
| 6. Het centraal examen | 10 |
| Het centraal examen | 10 |
| Aanpassingen voor leerlingen met dyscalculie | 10 |
| Literatuur..... | 12 |
| Bijlage 1. Rekenkaart | 13 |

Inleiding

De missie van het Eemsdeltacollege luidt: 'Het Eemsdeltacollege richt zich op alle leerlingen in de regio, onderscheiden naar talent, sociale achtergrond, levenswijze van de ouder(s)/verzorger(s), etnische achtergrond e.d. en wil een school zijn waar leerlingen worden geïnspireerd om uit de opleiding het maximale te halen op het gebied van kennis, houding en vaardigheden' (schoolgids).

Deze missie vormt de basis voor dit protocol. In dit protocol wordt ingegaan op de leerling met dyscalculie binnen het Eemsdeltacollege. De beschrijving, screening, facilitering en begeleiding komen aan bod.

Naast deze praktische zaken wordt ook het wettelijke kader uitgelicht. Binnen dit kader dienen de ondersteuning, facilitering en begeleiding plaats te vinden. Hoewel rekenproblemen in het onderwijs minder snel worden herkend dan leesproblemen, schatten deskundigen dat het bij dyscalculie gaat om 3-4% van de leerlingen. Dyscalculie is een dermate ernstige stoornis dat (specialistische) hulp noodzakelijk wordt geacht.

1. Waarom een dyscalculieprotocol?

Een leerling mag bij het volgen van het onderwijsniveau dat bij hem past niet door zijn dyscalculie worden gehinderd. Dit is in overeenstemming met de missie van het Eemsdeltacollege. Hiervoor kunnen aanpassingen gedaan worden binnen het onderwijs. Deze aanpassingen worden beschreven in dit protocol.

De gevolgen van dyscalculie kunnen grote invloed uitoefenen op het huidige en toekomstige functioneren van leerlingen in de maatschappij. Zo kunnen zij tegen financiële problemen aanlopen of moeite hebben met klokkijken. Als dyscalculie door de school niet wordt onderkend kan er bij de leerling frustratie en demotivatie ontstaan. Dit kan emotionele problemen tot gevolg hebben. Het is belangrijk dat docenten zich hiervan bewust zijn, zodat ze hier rekening mee kunnen houden. De school werkt er aan om de leerlingen te leren omgaan met hun dyscalculie. Eenduidigheid in de aanpak en de begeleiding van deze leerlingen is gewenst.

Het doel is een leerling een diploma op niveau te laten halen. Dyscalculie kan leiden tot studievertraging en mogelijk zelfs tot uitval. Dit dient voorkomen te worden.

Het protocol bevat onder andere informatie over:

- hoe te handelen bij een vermoeden van dyscalculie;
- maatregelen na vastgestelde dyscalculie;
- facilitering en ondersteunende middelen ter compensatie/remediëring van dyscalculie.

2. Wat wordt onder 'dyscalculie' verstaan?

Er wordt van dyscalculie gesproken als er sprake is van ernstige en hardnekkige problemen met het leren en het kunnen toepassen van reken en/of wiskundekennis.

Volgens het protocol DDG (Dyscalculie: Diagnostiek voor Gedragsdeskundigen) kan de diagnose dyscalculie worden vastgesteld als er sprake is van de volgende drie criteria:

- er is sprake van een significante rekenachterstand ten opzichte van leeftijd- en/of opleidingsgenoten, waar die persoon in het dagelijks leven door gehinderd wordt (criterium van ernst);
- er is sprake van een significante rekenachterstand ten opzichte van datgene wat op basis van de individuele –cognitieve- ontwikkeling van die persoon verwacht mag worden (criterium van achterstand);
- er is sprake van een hardnekkig rekenprobleem, dat resistent is tegen gespecialiseerde hulp (criterium van didactische resistentie) (van Luit, 2016).

Dyscalculie uit zich vaak in ernstige achterstanden bij vakken als wiskunde en rekenvaardigheden, maar ook bij vakken als geschiedenis, aardrijkskunde en economie kunnen achterstanden ontstaan. De problemen die samenhangen met dyscalculie beperken de schoolontwikkeling die op basis van de kwaliteiten van de leerling haalbaar zou zijn.

De oorzaak van dyscalculie is niet volledig bekend. Uit neuropsychologisch onderzoek is naar voren gekomen dat er bij kinderen met dyscalculie mogelijk uitval is in bepaalde hersengebieden. Daarnaast lijken erfelijke factoren een rol te spelen. Dyscalculie kenmerkt zich door automatiseringsproblematiek. Daarnaast speelt altijd minstens één van de volgende problemen; een gebrek aan planningsvaardigheden, beperkte automatiseringsvaardigheden, aandachtsproblematiek, een lage benoem-snelheid, een zwak korte termijngeheugen en/of een gebrek aan begrip van getallen.

Dyscalculie is niet te verhelpen. Een groot probleem voor leerlingen met dyscalculie is dat zij hun kennis en vaardigheden niet ten volle kunnen laten zien. Daarom richt de school zich ook op het leren omgaan met dyscalculie.

Dyscalculie kan samen gaan met andere specifieke (leer)stoornissen

- zoals dyslexie;
- ADHD;
- motorische stoornissen zoals DCD;
- spraak-/taalstoornissen.

3. Wettelijk kader

Met ingang van 1 augustus 2009 is de *Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte* (Wgbh/cz) ook van toepassing op het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs. Op basis van deze wet (artikel 5b, in samenhang met artikel 1) is het verboden om onderscheid te maken bij het verlenen van toegang tot onderwijs, bij het aanbieden van onderwijs, bij het afnemen van toetsen en bij het afsluiten van onderwijs.

‘Verbod op onderscheid’ betekent dat scholen verplicht zijn tot doeltreffende aanpassingen als ouder(s)/verzorger(s) of leerlingen met een beperking er om vragen. Dit kan bijvoorbeeld in sommige gevallen gaan om het gebruik van een rekenmachine. Wel moet het gaan om een redelijke aanpassing die niet te belastend is voor de school (artikel 2).

4. De screening van leerlingen met dyscalculie

Op het Eemsdeltacollege worden alle leerlingen, met of zonder dyscalculieverklaring in de brugklas gescreend op rekenen/wiskundetekorten. Dit gebeurt met behulp van de Cito-VAS-onderdelen 'rekenen' en 'wiskunde'. Als een leerling onvoldoende scoort op een van de onderdelen, vindt er gedurende een aantal maanden extra ondersteuning plaats.

Als na de extra ondersteuning nog vermoedens van dyscalculie bestaan, wordt het dossier geanalyseerd. De informatie van ouders en de basisschool van herkomst vormen hierbij de basis.

Er kan besloten worden tot een vooronderzoek dyscalculie:

- als er sprake is van grote achterstanden
- als er vanuit de basisschool al vermoedens van dyscalculie zijn geuit in combinatie met de leerachterstanden
- als de Cito-VAS uitkomsten een dyscalculie-beeld laten zien en er reeds vermoedens zijn
- als de leerling extra ondersteuning heeft gehad maar dit niet tot voldoende resultaat heeft geleid

Het vooronderzoek dyscalculie wordt afgenomen door de orthopedagoog of onder haar supervisie door een stagiaires of door een van de ondersteuningsdocenten. Het vooronderzoek bestaat uit 5 testen op het gebied van automatisering, getalinzicht en cijferen, rekeninzicht, werkgeheugen en verwerkingssnelheid. Daarnaast wordt de uitslag van de meest recente intelligentietest meegenomen, indien die beschikbaar is. De medewerker van de school bespreekt de uitkomsten met de leerling en ouder(s)/verzorger(s). Als de uitkomsten veel kenmerken van dyscalculie laten zien, en er wordt besloten tot een onderzoek wordt de leerling bij een externe organisatie aangemeld. Het Eemsdeltacollege heeft een samenwerkingsafpraak met de organisatie AOB-Compaz. Ouders zijn vrij om met een andere organisatie in zee te gaan. De externe organisatie besluit wel of niet tot de afgifte van een dyscalculieverklaring.

Zij-instromers (leerlingen die niet bij aanvang van de brugklas instromen) kunnen na signalering door de leerlingcoördinator of de ondersteuningscoördinator worden aangemeld voor het ondersteuningstraject binnen de school. Zij zullen dan een gelijksoortig proces doorlopen.

5. De begeleiding van leerlingen met dyscalculie

Leerlingen met dyscalculie halen meestal minder goede resultaten op rekenen en/of wiskunde. Dyscalculie kan de resultaten op vakken als geschiedenis, aardrijkskunde en economie beïnvloeden. Er bestaat geen behandeling of therapie waarmee de rekenproblemen volledig kunnen worden opgelost. Het verminderen van de problemen kost veel inspanning. Een effectieve behandeling is gericht op ondersteuning bij het rekenen.

Naast didactische begeleiding, is het volgende van belang:

1. accepteren (het gaat niet over, het is blijvend)
2. corrigeren (met uitleg, maar leg het accent op wat ze wel kunnen)
3. stimuleren (de leerling motiveren om te blijven oefenen)
4. faciliteren (extra materialen/hulp – zie hoofdstuk 5.1)

Iedere leerling is uniek, zo ook iedere leerling met dyscalculie. Met deze reden zal de hulp ook per leerling verschillen. Een prettig pedagogisch klimaat is de basis voor een goed functioneren. Hier dient aandacht voor te zijn. Leerlingen met een stoornis zijn vaak gevoeliger voor een pedagogisch klimaat dan leerlingen zonder een stoornis.

Het pedagogisch klimaat van het Eemsdeltacollege is gericht op het volgende: *‘De school stuurt nadrukkelijk op de persoonlijke aandacht van de docent voor de individuele leerling. Het beleid is erop gericht voor de leerling de beste kansen te creëren. De leerlingen worden opgeleid tot zelfbewuste en mondige mensen, zij leren wat hun verantwoordelijkheden zijn t.o.v. de ander en de wereld en handelen daarnaar (schoolgids).’*

Voor alle leerlingen, maar voor leerlingen met dyscalculie in het bijzonder, geldt dat structuur, duidelijkheid, effectieve instructie en een positieve werksfeer tijdens de les belangrijk zijn:

- docenten geven korte en heldere uitleg;
- docenten geven voorbeelden;
- docenten gaan na of de opdracht is begrepen.

Voor leerlingen met dyscalculie geldt in het algemeen ook:

- behoefte aan extra instructie;
- sociaal-emotionele begeleiding;
- wens tot nauwkeurig aansluiten bij het beginniveau van de leerling.

Ondersteuningsmogelijkheden

Ondersteuning

Zoals in bovenstaande benoemd, is het niet mogelijk dyscalculie geheel te verhelpen, maar met extra begeleiding kan er wel enige verbetering optreden. Als er sprake is van dyscalculie

kan de leerling extra begeleiding krijgen van ondersteuningsdocenten. Een middel dat hierbij kan worden ingezet is 'Muiswerk'¹.

Compenseren

Deze maatregelen zijn bedoeld om de problemen te verminderen die leerlingen met dyscalculie ondervinden en om de zelfredzaamheid te bevorderen. Mogelijke faciliteiten zijn: extra tijd bij toetsen, rekenmachine toestaan en regelkaarten toestaan.

Faciliteitenpas/dyscalculiepas

De faciliteiten waar de leerling gebruik van mag maken worden vastgelegd op een faciliteitenpas/dyscalculiepas. Op de voorkant van de pas komt informatie over de leerling te staan en de faciliteiten waar deze leerling gebruik van mag maken. Op de achterkant van de pas staat omschreven wat de verantwoordelijkheden van de leerling zijn.

De pas wordt dubbelzijdig afgedrukt en gelamineerd. Naast het uitreiken van de pas aan de leerling, dient er een kopie van de pas aan het leerlingdossier te worden toegevoegd.

¹ Zie: www.muiswerk.nl

6. Het centraal examen

Het centraal examen

Het centraal examen beoogt op een eenduidige manier voor alle leerlingen vast te stellen in welke mate de doelen (de exameneisen) zijn bereikt. Het centraal examen is een wezenlijk onderdeel van de kwaliteitsborging en het diploma.

Het centraal examen bestaat uit een voor alle leerlingen identieke set opgaven, met geldende correctievoorschriften, normering en afnamecondities zoals tijdsduur en toegestane hulpmiddelen. Opgaven, correctievoorschriften, normering en afnamecondities vormen een geheel dat waarborgt dat de doelen worden gemeten.

Aanpassingen voor leerlingen met dyscalculie

Voor kandidaten met dyscalculie en voor kandidaten met ernstige rekenproblemen wordt een aangepaste rekentoets geleverd die niet bij elke opgave een beroep doet op de vaardigheden waarover deze leerlingen niet beschikken. Dit geldt met name voor de geautomatiseerde rekenvaardigheden zoals bv. de tafels van vermenigvuldiging. Deelname aan de toets is toegestaan op basis van een dossier zoals vermeld in het Eindexamenbesluit. Als het resultaat op de aangepaste toets gebruikt wordt bij de vaststelling van de uitslag, dan wordt op de cijferlijst vermeld dat aan deze aangepaste toets is deelgenomen.

Bij de aangepaste rekentoets mag bij alle opgaven de rekenmachine, een door het CvTE² vastgestelde rekenkaart en vastgestelde formule- en eenhedenkaart worden gebruikt (zie bijlage 1). Als een school voor een leerling een afwijkende reken- of formulekaart wenst te gebruiken, heeft dat de goedkeuring van het CvTE. Voor gebruik van een deel van de toegestane kaarten is geen toestemming nodig.

Kandidaten met dyscalculie die beschikken over een geldige verklaring en overige kandidaten die het recht hebben deel te nemen aan de aangepaste rekentoets, mogen ook bij centrale examens gebruikmaken van de rekenkaart. Gebruik van de aanvullende formule- en eenhedenkaart is niet toegestaan.

Kandidaten met dyscalculie die kiezen voor het afleggen van de standaard rekentoets mogen daarbij de rekenkaart gebruiken. Gebruik van de rekenmachine en van de aanvullende formule- en eenhedenkaart is niet toegestaan.

Doeltreffende aanpassingen bij het centraal examen zijn ook doeltreffend bij (onderdelen van) het onderwijs en het schoolexamen, en moeten daar ook zijn toegepast. Omgekeerd geldt niet dat aanpassingen in onderwijs en schoolexamen leiden tot een automatisch recht bij het centraal examen. De school is alert op ongewenste gewinning aan een hulpmiddel dat bij het centraal examen niet is toegestaan. Om die reden is het noodzakelijk vooraf een goed afbouwtraject af te spreken.

² College voor Toetsen en Examens

Als de school meent dat de mogelijke aanpassingen de belemmeringen van de kandidaat onvoldoende wegnemen (bijvoorbeeld doordat er sprake is van meerdere beperkingen), wendt de school zich tot het CvE, via beperking@cve.nl.

De specifieke aanpassingen zijn te vinden in 'Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017' op www.examenblad.nl.

Literatuur

- Bors, G. (2016). Passend onderwijs voor kinderen met dyscalculie. *Balans magazine* (7), 20–23.
- CvTE (2015). Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017; bijlage 2. Geraadpleegd op 22-9-2016 van https://www.examenblad.nl/document/bijlage-2-bij-cvte-15-01452/2017/f=/Bijlage_2_hulpmiddelen_2017_2e_nadere_vastst_def.pdf
- Landelijke oudervereniging balans (2016). *Dyscalculie*. Geraadpleegd op 22-9-2016 van <http://www.balansdigitaal.nl/stoornissen/dyscalculie/>
- Luit, van, J. E. H. (2016). Dyscalculie kan soms samengaan met dyslexie. *Remediaal* 16 (4-5),10-14.
- Schoolgidsen en ondersteuningsplan van het Eemsdeltacollege.

Bijlage 1. Rekenkaart



College voor Toetsen en Examen

Rekenkaart rekentoets 2015/2016 – STANDAARDKAART 3

Deze kaart mag worden gebruikt bij:

- De standaard rekentoets door leerlingen met een geldige dyscalculieverklaring
- De aangepaste rekentoets (ER) door alle leerlingen die deelnemen aan deze toets
- Bij de centrale examens die substantieel rekenwerk bevatten, *als de leerling bij de rekentoets recht heeft op een rekenkaart, dus in categorie (a) of (b) valt.*

Bij de **aangepaste rekentoets** mag bij alle opgaven een rekenmachine worden gebruikt (eigen rekenmachine of computerrekenmachine).

Bij de **standaard rekentoets** mag alleen de computerrekenmachine worden gebruikt bij opgaven in sectie 2 van de rekentoets. Ook leerlingen met een dyscalculieverklaring mogen NIET bij alle opgaven een rekenmachine gebruiken

Procenten

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|------|----|-----|-----|-----|--|--|--|
| Aantal | | | | | | | | | |
| Procenten | | 100% | 1% | 50% | 25% | 10% | | | |

Breuken

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Breuk | 1 --- | 1 --- | | | | | | | |
| | 1 | 2 | | | | | | | |
| Kommagetal | 1,00 | 0,50 | | | | | | | |

Lengte, gewicht en inhoud

| | | | | | | |
|------|-------|------|------------------|------|-------|-------|
| 1 | 10 | 100 | 1000 | | | |
| | | | 1 | 10 | 100 | 1000 |
| Kilo | hecto | deca | meter/gram/liter | deci | centi | milli |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Tijden

| | | | |
|------|------------|---------|----------|
| 1 | 4 | 60 | |
| | 1 | 15 | |
| | | 1 | 60 |
| uren | kwartieren | minuten | seconden |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Korting of afname

| | |
|---------------------------|--|
| Start = 100% | |
| 1% | |
| Korting of afname = ... % | |
| Nieuw | |

Groei of toename

| | |
|--------------------------|--|
| Start = 100% | |
| 1% | |
| Groei of toename = ... % | |
| Eind | |

BTW

| | |
|------------------------|--|
| Prijs excl. BTW | |
| 1% | |
| 21 % BTW | |
| Prijs incl. BTW | |