



tto technasium vwo havo

Antoniuscollege Gouda

**Dyscalculiebeleid**

**Schooljaar 2013-2014**

## Dyscalculiebeleid Antoniuscollege Gouda

### Vooraf

Het Antoniuscollege is zich er zeer van bewust dat een handicap als dyscalculie sterk doorwerkt in de dagelijkse schoolpraktijk. Het geeft daarom ook graag gehoor aan de vraag om hulp en begeleiding die klinkt zowel vanuit de betreffende leerlingen als vanuit hun ouders. Juist die nadrukkelijke hulpvraag onderstreept tevens het belang van een zorgvuldige afbakening van taken en verantwoordelijkheden: het gaat erom aan te geven waar wij als school wel en niet in beeld zijn als het gaat om ondersteuning bieden. Het Dyscalculiebeleid van het Antoniuscollege is gebaseerd op het Landelijk protocol Ernstige Reken- en Wiskunde problemen en Dyscalculie Voortgezet Onderwijs.

Na het ondersteuningsgebied te hebben vastgesteld, wordt ingegaan op wat de hulp en ondersteuning inhoudt. In deze ondersteuning willen we vanaf de eerste klas vasthouden aan een doorlopende leerlijn, zodat de leerlingen in het eindexamenjaar aan de exameneisen kunnen voldoen, met de faciliteiten die hierbij zijn toegestaan, als: Verlenging van de examentijd (met een half uur). Overige faciliteiten als een rekenkaart kunnen op het eindexamen pas worden toegestaan als de Commissie van Examens hierover zijn beleid wijzigt.

In de aanpak van het probleem van de ernstige rekenproblemen onderscheiden we als school verschillende facetten:

1. Signaleren
2. Doorverwijzen/behandelen
3. Begeleiden
4. Toetsen en faciliteiten
5. Vrijstelling
6. Overgang
7. Andere Voorzieningen

### Ad 1. Signaleren

#### Definitie van dyscalculie

Volgens de DSM IV, classificatie van psychische stoornissen, wordt er van een rekenstoornis (Mathematics disorder) gesproken als:

*De rekenvaardigheden aanzienlijk beneden het verwachte niveau liggen, dat hoort bij de leeftijd, intelligentie en opleiding. De stoornis in grote mate interfereert met de schoolresultaten of dagelijkse bezigheden. En indien er sprake is van een zintuiglijk defect, zijn de rekenproblemen ernstiger dan die welke hier gewoonlijk bij horen.*

Binnen dit protocol gaan we uit van de volgende definitie:

*Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot oproepen en toepassen van reken/wiskundekennis die blijvend zijn, ook na gedegen onderwijs (Ruijssenaars et al., 2004).*

Rekenstoornissen blijken zeer verschillend van aard te kunnen zijn. Het kunnen rekenen is namelijk afhankelijk van zeer uiteenlopende vaardigheden: telvaardigheid, getalbegrip, kennis van rekenhandelingen, vertalen van een probleem in rekenhandelingen. Daarnaast doet het een beroep op allerlei cognitieve vaardigheden die niet specifiek zijn voor het rekenen zoals leesvaardigheid en algemene probleemoplossende vaardigheden. Bovendien

doet het een duidelijk appèl op het geheugen. Op elk genoemd gebied kunnen kinderen problemen hebben.

### **Kenmerken van leerlingen met dyscalculie**

De belangrijkste probleemgebieden van leerlingen in de brugklassen van het VO zijn: breuken, decimalen, percentages en meten. Maar het is geen uitzondering als leerlingen met dyscalculie ook moeite hebben met meer basale rekenvaardigheden: zoals kennis van het positiestelsel (b.v. een getal plaatsen op de getallenlijn), de directe beschikbaarheid van eenvoudige rekenfeiten (b.v. de tafels) of de toepassingen van de hoofdbewerkingen (b.v.  $65 - 25$ ).

### **De belangrijkste probleemgebieden van leerlingen met dyscalculie:**

- De leerlingen hebben vroeger vaak de fasen van het leren tellen niet goed doorlopen. Ze beginnen in groep 3 dan al met een achterstand.
- Hun basiskennis en –vaardigheden raken niet of zeer moeizaam geautomatiseerd.
- Problemen bij het begrijpen van de basis van de rekenkunde, zoals: breuken, waarde van de getallen, verbanden tussen getallen, hoofdrekenen en schatten.
- Problemen met de kennis van eenvoudige telrijen (1, 3, 5, ...) en met de positionele ordening (niet weten dat de 1 in 21 een andere waarde heeft dan de 1 in 18).
- Problemen met het herkennen van rekenkundige symbolen (in tekens als %, >,  $\times 2$ ).
- Moeite met het adequaat opstellen en groeperen van getallen bij berekenen (bij '37+36+13' consequent van links naar rechts rekenen).
- Niet competent worden in het vlot oplossen en traag blijven in het rekenen (het automatiseren blijft een probleem).
- Tientaloverschrijding.
- Schattend rekenen (moeite met het overzien van hoeveelheden).
- Moeite met het leren van willekeurige associaties/afspraken/feiten.
- In een toepassing herkennen ze moeilijk wat ze eerder hebben geleerd.
- Moeilijk kunnen wisselen tussen verschillende strategieën.
- Moeite met het flexibel wisselen tussen verschillende kennisniveaus
- Moeite met het veralgemeniseren en vertalen van specifieke rekenopdrachten naar andere situaties (b.v. techniek, verzorging, aardrijkskunde).
- Het korte termijngeheugen en het werkgeheugen zijn snel overbelast.
- Weinig profiteren van niet-directe instructie.
- De leerresultaten zijn vaak onvoorspelbaar en leiden tot twijfel aan eigen kunnen of competentie met als gevolg een afkeer van rekenen.

Naast bovenstaande probleemgebieden kunnen zich ook problemen voordoen op het gebied van:

- Volgorden, zoals recepten lezen en klok kijken.
- Ruimtelijke oriëntatie en ruimtelijk inzicht zoals links-rechts oriëntatie.
- Teamsporten op een groot veld (bv. hockey, voetbal).
- Het interpreteren van codes, patronen, muzieknoden, steno en vreemde talen.
- Een afkeer voor strategiespelletjes en strategisch speelgoed.

### **1.1a Leerlingen die reeds een dyscalculieverklaring hebben vanuit het BAO**

Van de afleverende basisschool krijgen we informatie aangereikt vanuit het Digitaal Overdracht Dossier. Deze gegevens komen in eerste instantie terecht bij de teamleider.

De teamleider verstrekt de gegevens aan de zorgondersteuner. Deze bekijkt de verklaringen. De zorgondersteuner neemt contact op met de mentoren en de ouders en bespreekt welke compenserende faciliteiten en dispensaties er binnen de school aan de leerling kunnen worden toegekend. De zorgondersteuner verstrekt een Groene kaart waarop de toegekende compenserende faciliteiten, ondersteunende technologie en dispensaties voor deze leerling staan vermeld. Deze kaart is de gehele schoolloopbaan geldig. Er wordt drie maal per jaar door de mentor met de leerling geëvalueerd of de compenserende faciliteiten en dispensaties de leerling voldoende ondersteunen. Eventuele aanpassingen worden met leerling, ouders en mentor besproken door de zorgondersteuner. In dit proces staat de wederzijdse communicatie centraal, met als doel de leerling een optimale ondersteuning te kunnen bieden.

### **1.1b Alle overige leerlingen**

Signalen opgevangen door de mentor en vakdocenten kunnen leiden tot een onderzoek binnen de school. Een ingevulde checklist over de probleemgebieden, de voortgang in de rekenvaardigheidslessen in de brugklas en de resultaten van een rekentoets of wiskundetoets, kunnen leiden tot een vermoeden van dyscalculie. Op dat moment is er een onderzoek nodig naar de achtergronden van de hulpvraag.

## **Ad 2. Doorverwijzen/Behandelen**

### **2.1a Doorverwijzen**

Wanneer het op grond van het bovenstaande aannemelijk is dat een leerling ernstige reken- en wiskunde problemen heeft, wordt er door de zorgondersteuner contact opgenomen met ouders. In het contact met de ouders en leerling zal worden besproken of een onderzoek naar het leerprobleem waardevol is. De zorgondersteuner kan hierin een adviserende rol hebben en de ouders informeren over de mogelijkheden van het onderzoeksproces, de faciliteiten en de onderzoeksinstellingen, alsook de bijkomende kosten. Ouders dienen vervolgens zelf een officieel onderzoek te regelen en te bekostigen. De beslissing van de ouders hieromtrent wordt schriftelijk en waar nodig telefonisch gecommuniceerd met de zorgondersteuner.

De zorgondersteuner zal hiervoor contact opnemen met ouders en onderzoekscentra en informeren naar de mogelijkheden. De kosten voor het onderzoek dienen door de ouders te worden vergoed.

Op basis van de conclusies in het psychologisch rapport wordt binnen de mogelijkheden van de school de ondersteuningsmogelijkheden besproken. Daarnaast wordt er een faciliteitenkaart uitgereikt die recht geeft op de faciliteiten zoals hieronder beschreven.

### **2.1b Behandelen**

Voor remediërende behandelingen voor de leerling met rekenproblemen verwijst de school u door naar externe instanties. De school heeft geen bevoegde medewerkers om een effectieve remediërende behandeling in te kunnen zetten. De remediërende behandelingen zijn op kosten van de ouders.

Leerlingen met rekenproblemen kunnen uiteraard deelnemen aan de rekenvaardigheidslessen in de brugklas. Hier kan de leerling nog extra worden ondersteund in de rekenvaardigheden die hij/zij nog onvoldoende beheerst. Echter kan hier niet worden gesproken van een remediërende behandeling.

## **Ad 3. Begeleiden**

### **3.1 Meldpunt dyscalculie**

De begeleiding van leerlingen met ernstige rekenproblemen of dyscalculie wordt op school aangestuurd door de zorgondersteuner:

### 3.2 Handelingsadviezen in geval van dyscalculie

Hieronder worden verschillende maatregelen genoemd. De maatregelen moeten gezien worden als minimale ondersteuning van leerlingen met dyscalculie. De remediërende ondersteuning die worden geadviseerd vanuit het onderzoek dienen te worden ingezet naar gelang de mogelijkheden van het Antoniuscollege. Bij een intensieve ondersteuningsbehoeften verwijzen wij naar externe deskundigen.

#### 3.2a Compenserende maatregelen

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

- Gebruik van rekenmachine (met uitzondering voor hoofdrekenonderdelen in de onderbouw bij Wiskunde en de rekentoets, zie Ad 4 4.2)
- Geef korte stapsgewijze instructie en uitleg.
- Visualiseren van rekenkundige en ruimtelijke begrippen.
- Geef in de les aandacht aan welke irrelevante informatie in de opdracht zit zodat de leerling weet dat hij niet elk cijfer in de opgave hoeft te gebruiken.
- Geef extra tijd bij toetsen of een vermindering van opgaven
- Er wordt in de beoordeling van toetsen rekening gehouden met een doorrekenfout.
- De leerling hoeft maar één van meerdere oplossingsstrategieën te beheersen.
- Het beperken van het overschrijven en informatie aanreiken op papier.

#### 3.2b Remediërende maatregelen

De hieronder beschreven remediërende maatregelen worden vaak aanbevolen in het onderzoeksverslag. De zorgondersteuner zal in overleg met de wiskundedocent bezien welke remediërende maatregelen in de dagelijkse werkwijze kunnen worden toegepast. De zorgondersteuner zal dan tevens adviseren of externe ondersteuning voor de leerling noodzakelijk is om de schoolloopbaan te kunnen blijven doorlopen.

Veel geadviseerde remediërende maatregelen zijn:

- 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 ter voorbereiding op de lessen (van te voren doornemen waar het over gaat). De leerling kan zo de uitleg van de les beter volgen. Pre-teaching voor toetsen is het maken en bespreken van huiswerk (sommen en diagnostische toets).
- 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).
- Toetsen nabespreken, zowel aandacht voor de goede als de slechte opgaven.
- Laat de leerling het automatiseren oefenen, door thuis bijvoorbeeld Rummikub, legpuzzels, sudoku en rekenspelletjes op internetsites te doen.

- Bespreek aanpak van huiswerk.

### 3.2c Dispenserende maatregelen

Dispenserende maatregelen geven ontheffing van bepaalde opdrachten en/of handelingen. Volgens de Commissie van Examens moet ook een leerling met dyscalculie kunnen voldoen aan alle eisen die voor de examens aan de leerlingen worden gesteld. Er zijn dan geen dispenserende maatregelen toegestaan. Om de leerling dan ook zo goed mogelijk naar het examen te begeleiden biedt het Antoniuscollege Gouda leerlingen met dyscalculie dan ook geen dispenserende maatregelen aan.

### 3.2d 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.
- 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.

De zorgondersteuner draagt er zorg voor dat de betreffende docenten en mentor zijn geïnformeerd over de afspraken die voor de leerlingen gelden. De mentor is eerste aanspreekpunt voor leerling, ouders en zal ook met de leerling de afspraken evalueren.

## **Ad 4. Toetsen en faciliteiten.**

### **4.1 Eindexamen en Schoolexamens**

Voor leerlingen met dyscalculie in het eindexamen, moeten de faciliteiten vóór 1 oktober worden aangevraagd bij inspectie. De faciliteiten die zijn toegestaan op het eindexamen zijn vastgesteld door de Commissie van Examens.

De zaken die aangevraagd kunnen worden zijn:

- Verlenging van de examentijd (met een half uur);
- Gebruik van rekenmachine (dit is voor alle leerlingen toegestaan, m.u.v. de rekentoets)

De zorgondersteuner neemt hiertoe contact op met de secretaris eindexamen. Deze faciliteiten gelden ook voor alle SO's, Repetities en Schoolexamens.

Het Antoniuscollege draagt er zorg voor dat de leerling succesvol begeleid wordt naar zijn/haar eindexamen, met behulp van de faciliteiten zoals omschreven Ad 3. Het is daarom van belang dat de begeleiding van de leerling zorgvuldig wordt afgestemd op de eindexameneisen.

### **4.2 Rekentoets**

In het schooljaar 2013-2014 krijgen leerlingen in het voortgezet onderwijs voor het eerst te maken met een rekentoets als onderdeel van het eindexamen. Deze toets wordt geïkt aan het Referentiekader rekenen, zoals vastgesteld in de Wet referentieniveaus. De rekentoets is bestemd voor alle leerlingen, dus ook voor de leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben. De rekentoets wordt afgenomen op de computer. Uitgangspunt voor de rekentoets voor vmbo is referentieniveau 2F, voor havo/vwo is dat 3F. Vanaf 2015-2016 is de rekentoets voor alle examenkandidaten verplicht en telt mee voor de uitslag van het examen.

Leerlingen hebben twee kansen om de rekentoets te halen. Ongeacht of die kansen in het eindexamenjaar, het voorexamenjaar of verspreid over beide jaren worden benut. De herkansing voor de rekentoets staat geheel los van de herkansingsregeling voor de CE-vakken.

Het College voor Examens geeft jaarlijks richtlijnen uit over de examens bij kandidaten met een beperking (waaronder dyscalculie). Bij de rekentoets staat:

- geen speciale versies van de toets voor leerlingen met dyscalculie
- Tijdverlenging van een half uur
- ten aanzien van hulpmiddelen geldt: in principe wordt de rekentoets zonder rekenmachine gemaakt, maar bij relevante opgaven zit de rekenmachine ingebouwd in de opgave

Bij de afname van de rekentoets VO is het gebruik van pen/potlood en kladpapier voor alle leerlingen toegestaan. Het kladpapier mag de toetsruimte niet verlaten en dient na afloop van de zitting ingeleverd te worden. Ook mag een verklarend Nederlands woordenboek worden gebruikt. Een geodriehoek of liniaal zijn waar nodig digitaal beschikbaar, evenals de rekenmachine.

#### **4.4. Citotoetsen**

Het Antoniuscollege Gouda maakt in de onderbouw ook gebruik van onafhankelijke toetsing voor het meten van het onderwijsniveau van de leerlingen, te weten de Cito Vas toetsen. Bij deze toetsen zijn onderstaande faciliteiten toegestaan:

- geen speciale versies van de toets voor leerlingen met dyscalculie
- Tijdverlenging tot de leerling de toets af heeft.

#### **Ad. 5. Vrijstelling**

In de exameneisen zien we dat een vrijstelling (dispensatie) niet is toegestaan. Leerlingen met wiskunde in hun profiel zullen ook examen in het vak Wiskunde moeten doen.

In de profielkeuze van de Havo hoeft de leerling in het profiel Cultuur en Maatschappij geen wiskunde te kiezen. Met deze profielkeuze is een escape in de bovenbouw dus mogelijk voor het vak wiskunde. De Rekentoets zullen de leerlingen ook dan wél moeten maken.

#### **Ad 6. Overgang**

Bij de bespreking op de rapportvergaderingen aan het einde van het schooljaar, maar ook bij de advisering bij de overgang in de tweede fase, dient het gegeven dat een leerling dyscalculie heeft is, door de mentor te worden ingebracht. Hij of zij heeft vooraf contact gehad met de zorgondersteuner, vakdocenten en andere docenten die in de betreffende cijferperiode eventuele extra ondersteuning hebben geboden.

#### **Ad 7. Andere voorzieningen op het Antoniuscollege**

Leerlingen met ernstige rekenproblemen heeft of dyscalculieverdachte leerlingen uit het eerste leerjaar kunnen extra lessen rekenvaardigheid volgen. Deze ondersteuning kan worden ingezet na aanvraag van de leerling en/of ouders, of wanneer hiaten blijken uit de rekenvaardigheids toets aan het begin van het brugklasjaar.

Daarnaast werken wij op het Antoniuscollege met de mogelijkheid tot het volgen van individuele bijlessen. Deze bijlessen worden door bovenbouw leerlingen VWO en/of Havo verzorgd, tegen een kleine vergoeding van €8,50 per uur. Deze bijlessen kunnen de leerlingen ondersteunen in het leren van de vakken.

#### **Tenslotte**

Dyscalculie is een complex probleem. De eigenlijke behandeling ervan – zo deze al mogelijk zou zijn – rekenen wij niet tot onze competenties. Deze dient overgelaten te worden aan de daartoe opgeleide professionals. Aldus vermijden wij valse verwachtingen en navenante frustraties.

Maar er blijft nog heel veel over. Daar richten we ons op. Wij bieden een pakket aan faciliteiten en een zo efficiënt mogelijke begeleiding, zodat de leerlingen in het kader van een doorlopende leerlijn goed wordt voorbereid op het eindexamen. Ouders en leerlingen moeten zich door de school gesteund weten. De school verleent de faciliteiten en verwacht hier een grote inzet voor terug, zowel van de leerling als van de ouders.

Het protocol wordt jaarlijks herzien, zodat nieuwe inzichten, regelingen en mogelijkheden op het gebied van begeleiding, ondersteuning en advisering zo optimaal mogelijk kunnen worden verwerkt. Zowel ouders, als de leerling, als school hebben een inspanningsverplichting.

### Taken betrokken personen samengevat

Wie	Taak
Zorgondersteuner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het bijhouden van dossiers</li> <li>- Het verstrekken van informatie aan vakdocenten en ouders.</li> <li>- Vraagbaak voor vakdocenten, mentoren en ouders.</li> <li>- Organiseren van de begeleiding van ernstige rekenproblemen heeft leerlingen.</li> <li>- Het verlenen van faciliteiten aan de leerlingen met dyscalculie.</li> <li>- Houdt controle op de verleende faciliteiten en begeleiding.</li> </ul>
Mentor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt contact met zorgondersteuner, vakdocenten en teamleider.</li> <li>- Verwijst ouders door naar de zorgondersteuner voor specifieke vragen.</li> <li>- Stelt vakdocenten op de hoogte van leerlingen met dyscalculie.</li> </ul>
Vakdocenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houden zo veel mogelijk rekening met de leerproblemen van de leerling met dyscalculie.</li> <li>- Verzorgen de verleende faciliteiten tijdens de les, zoals extra tijd.</li> </ul>
Leerling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toont een optimale inzet.</li> <li>- Maakt gebruik van de verleende faciliteiten en zo nodig de extra begeleiding.</li> </ul>
Ouders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeren de school m.b.t. onderzoek, verklaringen en externe begeleiding.</li> <li>- Begeleiden hun kind waar nodig.</li> <li>- Nemen bij problemen m.b.t. faciliteiten en begeleiding contact op met de zorgondersteuner.</li> </ul>