

Dyscalculieprotocol Koning Willem II College

Juli 2023

INHOUD

Inleiding	3
1. Dyscalculie	4
1.1 Definitie van dyscalculie	4
1.2 Kenmerken van leerlingen met dyscalculie	5
2. Dyscalculieprotocol van de school	6
2.1 Signalering van dyscalculie	6
2.2 Faciliteiten en verantwoordelijkheden	7
2.3 Vrijstelling	9
2.4 Het schoolexamen rekenen	9
Bijlage	
Faciliteitenkaart	10
Standaard rekenkaart	11

INLEIDING

Eind 2012 verscheen het “Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie VO”, afgekort ERWD2 (Van Groenestijn, Van Dijken & Janson, 2012a). Dit protocol is ontwikkeld voor de integrale aanpak van (ernstige) reken- en wiskunde problemen in het voortgezet onderwijs. Het protocol ERWD2 is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van OCW.

Het voorliggende dyscalculieprotocol is gebaseerd op dit protocol van 2012 en is specifiek voor onze school geschreven.

Hoewel gestreefd is naar volledigheid, is het in de praktijk mogelijk dat er situaties zijn waarin het protocol niet voorziet. In die gevallen zal het ondersteuningsteam overleg voeren om te komen tot passende oplossingen.

Juli 2023

Meggie Wijen (dyscalculiecoördinator)

Maartje van der Zandt (orthopedagoog)

Lieke de Wit (ondersteuningscoördinator)

1. DYSCALCULIE

1.1 Definitie van dyscalculie

Voor het ERWD2 (Van Groenestijn, Van Dijken & Janson, 2012a) is het onderscheid tussen ernstige rekenproblemen en dyscalculie cruciaal:

Ernstige rekenproblemen kunnen ontstaan als er onvoldoende afstemming wordt gerealiseerd tussen het (reken)onderwijs en de onderwijsbehoefte van de leerling. De kenmerken van het onderwijs sluiten dan niet of onvoldoende aan bij de (aangeboren en verworven) kenmerken van de leerling.

We spreken van dyscalculie als ernstige rekenproblemen, ondanks langdurige deskundige begeleiding en zorgvuldige afstemming, hardnekkig blijken en onveranderd blijven bestaan.

Definitie dyscalculie volgens Ruijsenaars et al., 2004:

Dyscalculie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren, vlot oproepen en toepassen van reken/wiskundekennis die blijvend is, ook na gedegen onderwijs.

Ongeveer 10% van alle leerlingen heeft ernstige rekenproblemen en ongeveer 2 tot 3% heeft dyscalculie. Dyscalculie blijkt zeer verschillend van aard te kunnen zijn. Het kunnen rekenen is namelijk afhankelijk van zeer uiteenlopende vaardigheden: telvaardigheid, getalbegrip, kennis van rekenhandelingen en het vertalen van een probleem in rekenhandelingen. Daarnaast doet het rekenen een beroep op allerlei cognitieve vaardigheden die niet specifiek zijn voor het rekenen, zoals leesvaardigheid en algemene probleemoplossende vaardigheden. Bovendien doet het rekenen een duidelijk appèl op het geheugen. Op elk genoemd gebied kunnen leerlingen problemen ervaren.

1.2 Kenmerken van leerlingen met dyscalculie

Kenmerken van leerlingen met dyscalculie zijn o.a.:

- problemen met tellen
- problemen met het plaatsen van cijfers in een getallenrij
- problemen met het aanleren van de basisvaardigheden
- kleine sommen onvoldoende geautomatiseerd hebben
- traag rekenen
- problemen met het toepassen van de vier hoofdbewerkingen
- onvoldoende begrip van rekenprocedures
- veel fouten en/of traagheid in de uitvoering van rekenprocedures
- problemen met inzicht in bv. breuken en de klok
- problemen met volgordes
- problemen met ruimtelijk inzicht
- onvoldoende kunnen wisselen van strategieën
- onvoldoende kunnen toepassen van het geleerde

In de dagelijkse praktijk vertonen leerlingen met dyscalculie veelal bovenstaande kenmerken, maar niet al deze kenmerken en ook niet altijd in dezelfde mate.

Leerlingen met dyscalculie kunnen o.a. ook:

- moeite hebben met het onthouden van losse gegevens, zoals rijtjes en jaartallen
- een afkeer hebben/ontwikkelen van rekenen
- een negatief zelfbeeld ontwikkelen

2. DYSCALCULIEPROTOCOL VAN DE SCHOOL

2.1 Signalering van dyscalculie

Diagnose dyscalculie voorafgaand aan inschrijving op het Koning Willem II College

In een aantal gevallen vindt diagnostiek (en in sommige gevallen ook behandeling) van dyscalculie bij een leerling plaats voorafgaand aan de inschrijving op het Koning Willem II College. In dat geval vraagt de school aan de ouders om de dyscalculieverklaring én het onderliggende onderzoeksrapport aan school te verstrekken. Een dyscalculieverklaring wordt als valide beschouwd als deze is afgegeven door een BIG-geregistreerde GZ-psycholoog of NVO/SKJ-geregistreerde Orthopedagoog-Generalist. De dyscalculieverklaring moet vergezeld gaan van een onderzoeksrapport en er moet in worden aangegeven welke belemmeringen een leerling ondervindt en welke faciliteiten een leerling nodig heeft.

Signalering van dyscalculie na inschrijving op het Koning Willem II College

Ook wanneer een leerling inmiddels onderwijs volgt op het Koning Willem II College, kunnen docenten signalen voor dyscalculie opmerken. De mentor verzamelt de waargenomen signalen voor dyscalculie bij de vakdocenten. Na overleg met de leerlingcoördinator, kan de betreffende leerling met toestemming van ouders worden aangemeld voor het ondersteuningsteam overleg. Tijdens dat overleg wordt besloten welke acties nodig zijn, zoals het uitvoeren van een dyscalculiescreening door de orthopedagoog. Leerlingen en hun ouders worden dan indien nodig verwezen voor nader onderzoek door een bevoegd orthopedagoog/psycholoog. Op school is een lijst aanwezig van onderzoekers die gespecialiseerd zijn in het afnemen van deze testen. De onderzoeker moet in het bezit zijn van een academische graad in de klinische psychologie, kinder- en jeugdpsychologie of orthopedagogiek en van een beroepsbekwaamheidsregistratie in de psychodiagnostiek op het niveau van een 'BIG-registratie' gezondheidszorgpsycholoog. De kosten van een extern onderzoek zijn voor ouders.

2.2 Faciliteiten en verantwoordelijkheden

Hieronder wordt aangegeven welke faciliteiten de school biedt in geval van dyscalculie. Tevens wordt aangegeven wie waarvoor verantwoordelijk is.

Op basis van de dyscalculieverklaring, het onderliggende onderzoeksrapport en de richtlijnen van het College voor Toetsen en Examens (CvTE) beoordeelt de orthopedagoog welke faciliteiten een leerling nodig heeft en welke faciliteiten binnen de school geboden kunnen en zullen worden. Deze faciliteiten worden vermeld op de faciliteitenkaart (zie bijlage A). Deze faciliteitenkaart is persoonlijk en geldt voor de tijd dat de leerling onderwijs volgt op het Koning Willem II College. Gedurende de schoolloopbaan kan aanpassing van de faciliteitenkaart nodig of wenselijk zijn. Dit gebeurt in overleg met leerling en ouders.

De meest voorkomende faciliteiten zijn:

- Extra tijd bij toetsen en examens (20% bij toetsen, dus bij een toets van 50 minuten krijgt de leerling 10 minuten extra tijd. Bij examens maximaal een half uur.) waarin wat van de rekenvaardigheden van de leerling wordt gevraagd (niet bij taalvakken maar onder andere wel bij wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, economie en bedrijfseconomie);
- Gebruik rekenmachine bij toetsen of examens waarin wat van de rekenvaardigheden van de leerling wordt gevraagd. Bij de rekentoets 2F of 3F is het gebruik van een rekenmachine niet toegestaan, behalve bij de opgaven waarin uitdrukkelijk wordt vermeld dat dit wel mag;
- Gebruik van een standaard rekenkaart (zie bijlage B) bij toetsen of examens waarin wat van de rekenvaardigheden van de leerling wordt gevraagd.
- Gebruik kladpapier.

Docenten

Voor docenten geldt dat zij:

- Bij het gebruik van het (digitale) bord letten op structuur en duidelijkheid;
- Zo min mogelijk aantekeningen dicteren, maar deze bij voorkeur geschreven aanleveren;
- Huiswerk ruimschoots voor het einde van de les opgeven en op het bord schrijven;
- Toetsmateriaal zoveel mogelijk aanleveren in het lettertype Arial, lettergrootte 12 punten;
- Leerlingen met dyscalculie bij schriftelijke toetsen waarin wat van de rekenvaardigheden van de leerling wordt gevraagd (niet bij taalvakken maar onder andere wel bij wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, economie en bedrijfseconomie) óf meer tijd geven om de toets te maken (20%), óf minder items laten maken (20%);
- Op verzoek van de remedial teacher toetsen meegeven in een dichtgeplakte envelop én onder de voorwaarde dat deze toets weer retour komt;
- Leerlingen met dyscalculie zoveel mogelijk proberen te ontzien bij het onvoorbereid uitvoeren van rekenoperaties.

Leerlingen

- Leerlingen hebben recht op die faciliteiten die op de faciliteitenkaart zijn vermeld. Leerlingen die van mening zijn dat deze faciliteiten niet of onvoldoende worden verleend, of dat het dyscalculieprotocol niet of onvoldoende wordt nageleefd, bespreken dit met de betreffende docent, mentor of dyscalculiecoördinator.
- Leerlingen gebruiken de faciliteiten zo goed en zo consequent mogelijk.

Ouders

- Remediërende ondersteuning kan op school om organisatorische en financiële redenen niet worden aangeboden. De school vertrouwt erop dat de ouders, als zulke hulp wordt geadviseerd, hun uiterste best zullen doen deze te realiseren.
- De ouders zorgen voor een rustige studieuomgeving voor hun kind en zien erop toe dat hun kind voldoende tijd aan het werk voor school besteedt. Vaak zal de leerling meer tijd nodig hebben dan leeftijds- en ontwikkelingsgenoten.
- Ouders die van mening zijn dat het dyscalculieprotocol niet of onvoldoende wordt nageleefd, bespreken dit met de betreffende docent, mentor of dyscalculiecoördinator.

Materiaal

- De school stelt de standaard rekenkaarten van het CvTE ter beschikking, die gebruikt mogen worden tijdens lessen, toetsen en examens. Op deze faciliteit mag alleen een beroep worden gedaan als deze vermeld is op de persoonlijke faciliteitenkaart van de leerling.
- De rekenmachine mag, behalve bij bepaalde opgaven van de reguliere rekentoets, worden gebruikt mits deze faciliteit vermeld is op de persoonlijke faciliteitenkaart van de leerling.

Ondersteuningsteam

- De teamleider leerlingenondersteuning is eindverantwoordelijk voor het (doen) uitvoeren, naleven en actualiseren van het dyscalculieprotocol van de school.
- De dyscalculiecoördinator zorgt ervoor dat de docenten bekend zijn met en uitvoering geven aan het dyscalculieprotocol van de school.
- De dyscalculiecoördinator zorgt ervoor dat leerlingen met dyscalculie bekend zijn bij de docenten van de afdeling.
- De orthopedagoog kan bij een vermoeden van dyscalculie, in overleg met het ondersteuningsteam een dyscalculie screening uitvoeren.
- De orthopedagoog kent faciliteitenkaarten toe, zoals hierboven beschreven.

2.3 Vrijstelling

Wiskunde is een verplicht vak voor alle havo- en vwo-leerlingen, met uitzondering van de havo-leerlingen die het profiel Cultuur en Maatschappij kiezen. Zij kunnen nog een pakket kiezen zonder wiskunde. Hierbij wordt er wel een schoolexamen rekenen afgenomen.

2.4 Het schoolexamen rekenen

Leerlingen die geen wiskunde in hun eindexamenpakket hebben, krijgen vanaf schooljaar 2020/2021 een schoolexamen rekenen. Dit geldt voor de vmbo en havo afdeling. Hiermee komen de rekentoetsen uit eerdere schooljaren te vervallen. Het cijfer dat behaald wordt voor dit schoolexamen rekenen, zal niet meetellen voor de slaag/zak regeling. Zie hiervoor [artikel 12.45 WVO 2020](#) en [artikel 10.3 Uitvoeringsbesluit WVO 2020](#).

Bij het rekenexamen mag **geen** rekenmachine gebruikt worden bij een deel van het examen. Dit geldt voor alle leerlingen.

<https://www.examenblad.nl/onderwerp/aangescherpte-exameneisen-in-het/2023>.

Bijlage A: faciliteitenkaart

		Faciliteitenkaart
Dyscalculie	Geldig	
Bij toetsen waarin wat van de rekenvaardigheden wordt gevraagd:		
☐ Langer tijd of minder items		
☐ Standaard rekenkaart		
☐ Rekenmachine		
☐ Kladpapier		

Bijlage B: Standaard rekenkaart

Rekenkaart 2022-2023 STANDAARDKAART 1

Deze kaart mag worden gebruikt bij centrale examens waarbij rekenen een rol speelt door kandidaten die in het bezit zijn van een geldige dyscalculieverklaring.

Procenten	Aantallen
100%	
50%	
25%	
10%	
5%	
1%	
21%	
9%	
121%	
109%	

Breuk	Kommagetel
1/1	1,00
1/2	0,50

0										1	kilo
0										10	hecto
0										100	deca
0										1000	meter, gram, liter

0										1	meter, gram, liter
0										10	deci
0										100	centi
0										1000	milli

Seconden	Minuten	Kwartier	Uren
60	1		
	15	1	
	60	4	1

Oude prijs 100%	
Korting%	
Nieuwe prijs	

Inkoopprijs	
BTW 21%	
Prijs	

Begin (bijvoorbeeld gewicht)	
Extra %	
Nieuw (bijvoorbeeld gewicht)	

Rekenkaart 2022-2023 STANDAARDKAART 2

Deze kaart mag worden gebruikt bij centrale examens waarbij rekenen een rol speelt door kandidaten die in het bezit zijn van een geldige dyscalculieverklaring.

Procenten

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

Breuken

Breuk	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$							
Kommagetel	1,00	0,50							

Lengte, massa 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

Oud = 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

Tijden

1	4	60	
	1	15	
		1	60
uren	kwartieren	minuten	seconden

Korting of afname

Oud = 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

Rekenkaart 2022-2023 STANDAARDKAART 3

Deze kaart mag worden gebruikt bij centrale examens waarbij rekenen een rol speelt door kandidaten die in het bezit zijn van een geldige dyscalculieverklaring.

Procenten

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

Breuken

Breuk	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$							
Kommagetel	1,00	0,50							

Lengte, massa 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	