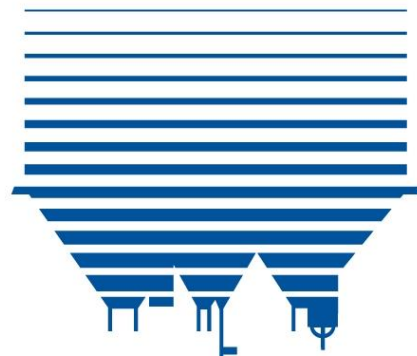


RT-Protocol

DevelsteinCollege



DEVELSTEINCOLLEGE



Inhoud:

1 Dyslexiebeleid	2
1.1 RT-begeleiding Taal op het DevelsteinCollege	7
1.2 Toelichting faciliteiten dyslexiekaart	8
1.3.1 Protocol laptopgebruik	10
1.3.2 Gang van zaken digitaal toetsen + in geval van extra tijd	11
1.4 Dyslexieprotocol Ne onderbouw en bovenbouw)	12
1.5 Dyslexieprotocol MVT (onderbouw en bovenbouw)	14
1.6 Aangepast programma/dispensatie MVT	17
2 Dyscalculiebeleid	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Begeleidingstraject RT-rekenen	21
2.3 Dyscalculiebeleid	25
2.4. Toelichting faciliteiten dyscalculiekaart	28

Bijlagen:

Bijlage 1 Dyslexiekaart

Bijlage 2 Artikel 55 Eindexamenbesluit

Bijlage 3 Dyscalculiekaart

Bijlage 4 Standaard rekenkaarten en aanvullende rekenkaart

1 Dyslexiebeleid

Waarom is een speciale aanpak met betrekking tot dyslexie noodzakelijk?

Definitie dyslexie:

Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen in de automatisering van de woordbeeldidentificatie (lezen) en/of de schriftbeeldvorming (spellen).

Een automatiseringstekort komt ook naar voren bij de moderne vreemde talen en bij complexe taken. Dyslexie is een handicap die niet te verhelpen is. Dyslexie is niet altijd gemakkelijk te herkennen en komt in verschillende maten voor, van zwak tot zeer ernstig. Dyslectische leerlingen zijn niet dom of lui. Hun falen is geen onwil. Vaak doen deze leerlingen hun best. Ze besteden uren aan hun huiswerk en halen dan nog een onvoldoende. Ze kunnen door de beperkte lees- en spellingvaardigheid hun kennis en vaardigheden onvoldoende laten zien. Regelmatig krijgen ze dan ook te horen dat ze beter hadden moeten werken. Veel kinderen verliezen op die manier hun zelfvertrouwen, worden gespannen, krijgen last van faalangst of geven het op. Dyslectische leerlingen zijn tijdens het schoolgaan aangewezen op begrip en begeleiding van docenten. Daarom is het belangrijk dat wij als school een goed beleid hebben voor deze leerlingen, zodat ze niet onnodig de dupe worden van hun leerstoornis en op een lager niveau terechtkomen.

Belangrijk is dat afspraken met betrekking tot dyslexie door alle docenten ondersteund en nageleefd worden.

Volgens welke procedures kan een leerling een dyslexieverklaring krijgen?

- Sommige leerlingen komen met een dyslexieverklaring op school;
- Uit uitgebreid onderzoek in de brugklas kan een vermoeden van dyslexie naar voren komen. Ouders wordt geadviseerd hun kind extern te laten onderzoeken. Een psycholoog of orthopedagoog voert vervolgonderzoek uit, stelt de eventuele diagnose dyslexie en geeft een verklaring af;
- Door docent/ouders en/of leerling kan verzocht worden om nader onderzoek¹;

1

Als een leerling nader wordt onderzocht, neemt de Remedial Teacher eerst een aantal individuele tests af. Indien de uitslag een verder onderzoek rechtvaardigt, wordt ouders geadviseerd hun kind extern te laten testen. Eventueel geeft de extern deskundige hierna een dyslexieverklaring af.

Wanneer moet je een leerling voor nader onderzoek doorverwijzen?

Indien er sprake is van een aantal van onderstaande situaties:

- Als een leerling altijd erg veel tijd nodig heeft en/of regelmatig niet klaar is binnen de gestelde tijd bij schriftelijke overhoringen, proefwerken e.d.;
- Als een leerling erg veel fouten maakt in zijn werk, werkstukken e.d.;
- Als een leerling veel verbetert en/of doorhaalt in gemaakt werk;
- Als een leerling een heel slecht handschrift heeft;
- Als een leerling zich moeilijk kan concentreren bij 'talige' vakken;
- Als een leerling heel veel moeite heeft met het schrijven van Engelse woorden;
- Als een leerling fonetisch schrijft;
- Als een leerling fouten maakt bij het noteren van cijfers (bijv. 31 i.p.v. 13);
- Als een leerling moeite heeft met het onthouden van rekentafels, jaartallen, topografie aardrijkskunde, rijtjes leren, enz.;
- Als een leerling geen zin heeft in lezen;
- Als een leerling zich moeilijk kan concentreren bij het lezen van een tekst en/of de tekst niet binnen een bepaalde tijd gelezen heeft;
- Als een leerling beter luisterend dan lezend kan begrijpen.

Wat te doen bij een vermoeden van dyslexie?

- Mentor/vakdocent/ouder meldt de leerling aan bij de RT'er taal: mevrouw Oosting moosting@DevelsteinCollege.nl. Bij afwezigheid kunt u contact opnemen met mevrouw De Vos: mdvos@DevelsteinCollege.nl);
- RT'er vraagt talenvakdocenten om advies (cijfergemiddelde, inzet, opvallende fouten die kunnen wijzen op dyslexie, enz.);
- RT'er zoekt vervolgens de dictees op uit het brugklasjaar om een kwalitatieve analyse (soort fouten) te doen. Dit is namelijk nog niet gebeurd bij leerlingen die niet te veel fout hadden gemaakt in het signaleringsdictee, ofwel leerlingen die de kwantitatieve analyse (aantal fouten) hebben doorstaan;
- Als de informatie van de talenvakdocenten en de brugklasdictees voldoende aanleiding geeft voor verder onderzoek, komt de leerling in aanmerking voor een vooronderzoek door de RT'er;
- Indien het resultaat van dit vooronderzoek een verder onderzoek rechtvaardigt, wordt ouders geadviseerd hun kind extern te laten testen. Eventueel geeft de extern deskundige hierna een dyslexieverklaring af.
- RT'er communiceert het gehele traject met de mentor;
- Als er dyslexie wordt geconstateerd, communiceert de RT'er dit met de docenten;

Let op:

Indien DevelsteinCollege geen aanleiding ziet voor extern onderzoek wil dit niet per definitie zeggen dat de leerling niet dyslectisch is. Er is dan nog geen diagnose gesteld. Indien ouders zekerheid willen hebben, staat het ze altijd vrij om een extern onderzoek in te stellen. **Dit dient duidelijk gecommuniceerd te worden naar de ouders.**

Communicatie

- De RT'er informeert de mentor over leerlingen met lees- en spellingproblemen en deelt aan de docenten mee welke leerlingen dyslectisch zijn;
- De RT'er brengt de mentor op de hoogte van de voortgang van de dyslectische leerlingen;
- De mentor houdt de docenten op de hoogte van deze voortgang en brengt de dyslectische leerlingen ter sprake in de leerlingbesprekingen;
- De mentor is het eerste aanspreekpunt voor zowel de dyslectische leerling als de docenten (eerste lijn);
- De mentor koppelt de informatie terug naar de RT'er en geeft nieuwe gevallen van dyslexie door aan de RT'er;
- De RT'er is te allen tijde in te schakelen voor hulp en advies (tweede lijn).

Wat doet de school m.b.t. dyslectische leerlingen?

- Dispenserende en compenserende maatregelen per individu vaststellen op een dyslexiekaart²;
- Afspraken maken m.b.t. verantwoordelijkheid leerling en deze vastleggen op een kaart;
- Hieronder volgt een overzicht van belangrijke RT-activiteiten. Deze staan ook met weeknummer vermeld in de algemene jaarplanning:

- Periode 1 Signaleringsdictee brugklassen
RT-les dyslectische leerlingen. Bij de 2^e les zijn ook de ouders uitgenodigd.
Start reteaching spelling
- Periode 2 Signaleringstoets begrijpend lezen
Spreekdagen RT
- Periode 3 Start RT spelling en reteaching begrijpend lezen.
Eind maart/begin april 19.00 uur dyslexievoorlichtingsavond
1^e voortgangsrapportage RT spelling naar ouders RT-brugklasleerlingen
- Periode 4 2^e voortgangsrapportage RT spelling, uitslagen en adviesbrief naar ouders van RT-brugklasleerlingen.

Actueel

Op de site www.steunpuntdyslexie.nl is alle informatie te vinden over de actuele stand van zaken omtrent de wettelijke bepalingen rondom dyslexie, bijvoorbeeld over toegestane hulpmiddelen e.d.

² Zie bijlage 1: Dyslexiekaart

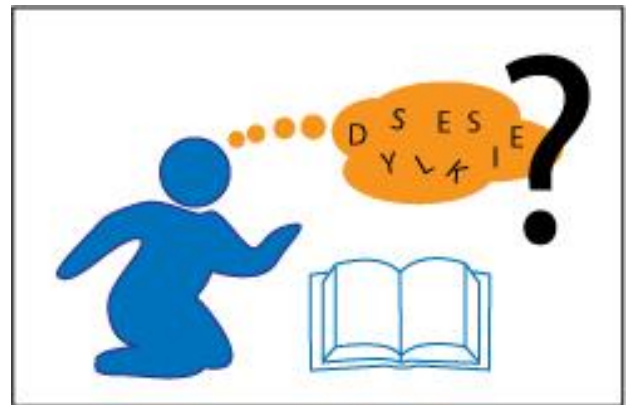
Dyslexie en het Centraal Examen

Artikel 55 van het Eindexamenbesluit

De mogelijkheid om aangepast examen te doen voor leerlingen met een beperking (waaronder dyslexie) is wettelijk vastgelegd in [Artikel 55 Eindexamenbesluit](#)³.

Op grond van artikel 55 mag de directeur bepalen of een leerling aangepast centraal examen mag doen en op welke wijze. Aanpassingen moeten door de school gemeld worden aan de inspectie. Standaard hebben leerlingen met dyslexie recht op verlenging van de examentijd met 30 minuten.

Andere aanpassingen en hulpmiddelen zijn alleen mogelijk, als deze vermeld staan in het deskundigenrapport dat bij de dyslexieverklaring hoort. Ook moet de leerling op school al geruime tijd met de hulpmiddelen hebben gewerkt. De directeur moet de benodigde aanpassingen officieel **vóór 1 november** van het jaar ervoor aanvragen.



³ Zie Bijlage 2: Artikel 55 Eindexamenbesluit

Aanbevelingen aan docenten met betrekking tot dyslectische leerlingen:

- Zorg er voor dat je weet welke leerlingen dyslectisch zijn (zet een D in je klassenlijsten, bekijk de dyslexiekaarten en de lijst met dyslectische leerlingen);
- Toon begrip;
- Vergelijk deze leerlingen niet met anderen;
- Laat de leerlingen zo min mogelijk overnemen van het bord, want zij kunnen niet tegelijk luisteren, kijken en schrijven in het gevraagde tempo;
- Geef geen dictaten, want dyslectische leerlingen kunnen het gehoorde niet snel genoeg en niet foutloos noteren. Geef desnoods toestemming de aantekeningen van een medeleerling te kopiëren;
- Geef hen, indien mogelijk, aantekeningen, uitwerkingen e.d. op papier. (hier profiteren alle leerlingen van);
- Bied, indien nodig, extra hulp;
- Geef extra uitleg met behulp van voorbeelden;
- Haal kennis voortdurend op;
- Leg uit waar een stuk leerstof bij hoort;
- Controleer of de opdracht begrepen is;
- Lees op verzoek de opdrachten voor;
- Geef tips voor het maken en leren van huiswerk;
- Maak de toetsen in lettertype Arial 12. Dit geldt voor alle leerlingen (zowel dyslectisch als niet-dyslectisch).
- Laat de leerlingen werken met een leesliniaal en/of een geel liniaaltje als zij dit in hun bezit hebben;
- Geef de leerlingen extra tijd bij schriftelijke overhoringen, proefwerken, schoolonderzoeken of examens (wettelijk toegestaan is 20% van de totale tijd);
- Reken de spelling niet mee als deze niet relevant is. Dit is bij zaakvakken het geval;
- Reken herhaalde spellingfouten maar één keer mee;
- Zet bij fouten het juiste woord ernaast, erboven of eronder. Dyslectische leerlingen moeten het goede woordbeeld zien;
- Geef de leerlingen geen voorleesbeurten of spreek deze van tevoren af zodat ze dit kunnen voorbereiden;
- Zet huiswerk op het bord en licht het eventueel mondeling toe. (Ouders kunnen het huiswerk nalezen in het digitale klassenboek voor klas 1 en 2);
- Controleer regelmatig de schriften, het huiswerk (bij MVT⁴ erg belangrijk!).
- Bespreek het gemaakte werk na en leg uit wat wel en niet goed is;
- Overhoor eens mondeling i.p.v. schriftelijk;
- Geef een mondelinge herkansing bij onvoldoende resultaat, bijv. bij woordjesproefwerken (klas 1 t/m 3);
- Sta op verzoek gebruik van compenserende middelen toe zoals discman, CD's, software, laptop.

⁴ MVT = Moderne Vreemde Taal

1.1 RT-begeleiding Taal op het DevelsteinCollege

Begeleiding brugklasjaar

RT/reteaching spelling + huiswerktips ('leren leren'):

De volgende leerlingen komen hiervoor in aanmerking:

- dyslectische leerlingen (meteen vanaf begin schooljaar)
- leerlingen met een taalachterstand, via het signaleringstraject geselecteerd.

Dit signaleringstraject is als volgt opgebouwd:

- 1^e signaleringsdictee voor alle leerlingen;
- vijf reteachinglessen (bijspijkerlessen) aan de uitvallers bij het 1^e dictee;
- 2^e signaleringsdictee voor alle reteachingleerlingen;
- RT aan de uitvallers 2^e dictee

Reteaching begrijpend lezen:

Deze begeleiding wordt gegeven tijdens het vakbegeleidingsuur in de 3^e en 4^e periode.

Hiervoor komen leerlingen in aanmerking die geselecteerd worden door middel van een signaleringstoets begrijpend lezen.

Begeleiding tweede klassen en hoger

Voor deze klassen is er geen speciaal begeleidingsuur meer. Het is voor dyslectische leerlingen wel mogelijk om begeleiding op afstand te krijgen, dat wil zeggen dat ze thuis zelfstandig opdrachten maken die de RT'er aanlevert en nakijkt. Dit is op initiatief van de leerling zelf. Ook leerlingen uit hogere leerjaren kunnen bij de RT'er terecht als ze tips willen hebben of als er problemen zijn. Ouder(s)/verzorger(s) zijn altijd vrij om extern extra begeleiding te zoeken; voor sommige leerlingen is dit helaas noodzakelijk. Het recht op het gebruik van de dyslexiekaart behouden dyslectische leerlingen hun gehele schoolloopbaan op het DevelsteinCollege.

Communicatie met ouders

- telefonisch contact, nog vóór het begin van het nieuwe schooljaar, met ouders van nieuwe dyslectische brugklasleerlingen;
- telefonisch contact, aan het begin van het schooljaar, met ouders van dyslectische leerlingen;
- mogelijkheid bijwonen van een RT-les aan het begin van het schooljaar voor ouders van dyslectische brugklasleerlingen;
- schriftelijk contact: brief i.v.m. selectie voor reteaching;
- schriftelijk contact: brief i.v.m. selectie voor RT;
- spreekdagen ouders RT-leerlingen;
- schriftelijke voortgangsrapportage van de 1^e periode RT;
- schriftelijke voortgangsrapportage van de 2^e periode RT, (inclusief advies)

Voorlichting

- Informatie tijdens de voorlichtingsavond voor basisschoolleerlingen;
- Ouders kunnen aan het begin van het brugklasjaar een RT-les bijwonen;
- Voorlichtingsavond dyslexie voor ouders van eerste- en tweedejaarsleerlingen.

1.2 Toelichting faciliteiten dyslexiekaart

- Extra tijd voor schriftelijke overhoringen, proefwerken, schoolonderzoeken en examens;
Standaardfaciliteit. Wettelijk geldt hiervoor 20% van de totale proefwerkijd, dus bij een toets van 50 minuten krijgt de leerling 10 minuten extra. Als de docent aan ziet komen dat een dyslectische leerling niet genoeg tijd heeft, dient deze met hem/haar een afspraak te maken wanneer hij/zij het af kan maken.
- Extra tijd bij luisteroefeningen;
De docent houdt in de gaten dat de leerlingen genoeg tijd krijgen om de vragen te lezen. (Het is niet de bedoeling dat ze de opgaven nogmaals mogen horen).
- Toetsen in lettertype Arial 12;
- Opdrachten, uitwerkingen e.d. op papier;
Alleen indien de leerling hierom vraagt. Initiatief ligt bij de leerling.
- Spellingfouten niet meerekenen als spelling niet relevant is;
Standaardfaciliteit.
- Aangepaste beoordeling spelling MVT
Standaardfaciliteit.
- Gedeelte van de repetitie MVT mondeling of mondelinge herkansing van een bepaald onderdeel;
Dit gebeurt in overleg tussen docent en leerling. Initiatief bij beiden. Het cijfer voor de herkansing is een gemiddelde van het mondelinge en schriftelijke cijfer.
- Geen (onvoorbereide) voorleesbeurt;
- Huiswerk controleren;
Bij zelfstandig nakijken laten dyslectische leerlingen weleens fouten zitten. Als zij vervolgens dit nagekeken werk moeten leren, gaat het mis. De leerlingen bepalen zelf wanneer zij naar de docent toestappen met de vraag om het nagekeken werk nog even te controleren.
- Vragen voorlezen bij toetsen;
Leerlingen geven dit zelf aan. De docent kan alle opgaven met de gehele klas van tevoren doornemen of alleen met de dyslectische leerling bepaalde opgaven bespreken.
- Extra mondeling overhoren en eventueel een mondelinge herkansing van (een onderdeel van) een schriftelijke toets;
Dit gebeurt in overleg tussen docent en leerling. Initiatief bij beiden. Het cijfer voor de herkansing is een gemiddelde van het mondelinge en schriftelijke cijfer.

- Gebruik laptop (zie 1.3.1 protocol laptopgebruik);
Indien de leerling de laptop bij het examen wil gebruiken, moet hij tijdens zijn schoolloopbaan al van een laptop gebruik hebben gemaakt. Laptopgebruik tijdens het examen dient uiterlijk in januari, vijf maanden voorafgaand aan het examen, te worden aangevraagd.
- Gebruik spellingcorrector;
Alleen mogelijk bij gebruik laptop. Spellingcorrectie is niet toegestaan indien er een toets over het onderwerp spelling wordt afgenomen en evenmin tijdens de afname van een dictee. Deze toetsen zullen dan in kladblok moeten worden gemaakt en niet in Word.
- Gebruik discman/daisyspeler (ingesproken boeken).
Alleen als deze niet slechts thuis wordt gebruikt maar ook op school, wordt dit vastgelegd op de dyslexiekaart. Ouders zorgen zelf voor de aanschaf van een daisyspeler. Om de schoolboeken op daisyrom aan te vragen bij Dedicon dienen de ouders de boekenlijst en een kopie van de dyslexieverklaring in te sturen. Meer informatie hierover is te verkrijgen bij Dedicon. De kosten van deze daisyroms kunnen achteraf worden gedeclareerd bij school.
- Tekst-naar-spraaksoftware;
*Alleen als deze software niet slechts thuis wordt gebruikt maar ook op school, wordt dit vastgelegd op de dyslexiekaart. De school heeft de hoofdlicentie voor het tekst-naar-spraakprogramma Claro Read (voorheen Easy Tutor) bij Optelec. Indien ouders een vervolgllicentie willen aanvragen, kost hun dit (slechts) 159,- euro. Hiervoor kunnen zij een aanvraagformulier opvragen bij de RT'er. Om de schoolboeken digitaal aan te vragen bij Dedicon, dienen de ouders de boekenlijst en een kopie van de dyslexieverklaring in te sturen. Meer informatie hierover is te verkrijgen bij Dedicon. De kosten van deze digitale schoolboeken kunnen achteraf worden gedeclareerd bij school.
*Er zijn ook andere tekst-naar-spraaksoftwareprogramma's die ouders kunnen aanschaffen.
Alvorens tot aanschaf over te gaan, is overleg met de school wenselijk.**

1.3.1 Protocol laptopgebruik

Protocol met betrekking tot toestemming verkrijgen laptopgebruik tijdens de lessen en/of toetsen:

- De ouder(s)/verzorger(s) dienen voor zoon of dochter een verzoek in bij de betreffende mentor voor gebruik van een laptop in de klas.
- De mentor bestudeert de aangedragen argumenten in het licht van één of meer van de gestelde criteria waaraan een leerling moet voldoen:
 - * in het bezit van dyslexieverklaring
 - * studiebelemmeringen: onleesbaar handschrift en/of groot spellingprobleem. Dit moet onderbouwd zijn met een verklaring van arts/therapeut of andere deskundige.
- Indien de argumentatie volgens de mentor voldoet aan de gestelde criteria, zal deze de aanvraag voorleggen aan de leerlingbegeleider/RT'er.
- De leerlingbegeleider/RT'er geeft, na bestudering en na overleg met de teamleider, aan de mentor door of betreffende leerling wel of geen toestemming krijgt voor het gebruik van een laptop tijdens de lessen.
- De mentor licht de ouders en de vakdocenten (en eventueel de RT'er) in over het besluit.
- De RT'er past de dyslexiekaart en het faciliteitenoverzicht aan.
- De leerlingbegeleider/RT'er maakt notitie van de argumenten om de betreffende leerling wel of geen toestemming te geven en zorgt ervoor dat de teamleider daarvan op de hoogte is.
- De teamleider bewaart het faciliteitenoverzicht waarop vermeld staat welke leerlingen tijdens de lessen en welke leerlingen bij toetsen gebruikmaken van een laptop.
- Een laptop voor toetsen wordt door school verzorgd. De ouder(s)/verzorger(s) is (zijn) verantwoordelijk voor een laptop bij gebruik in de klas.

Nb: Voor dyslectische leerlingen geldt het volgende:

Indien de leerling de laptop bij het examen wil gebruiken, moet hij tijdens zijn schoolloopbaan al van een laptop gebruik hebben gemaakt. Laptopgebruik tijdens het examen dient uiterlijk in januari, vijf maanden voorafgaand aan het examen, te worden aangevraagd.

1.3.2 Gang van zaken digitaal toetsen/ in geval van recht op extra tijd.

Leerlingen met recht op extra tijd spreken met de docent af in de pauze vóór of na het lesuur. Tijdens de toetsweek moeten deze leerlingen hun toetsen maken in lokaal 230/229. Bij het GPU worden ze in 019 geplaatst. Besluiten leerlingen zelf om toch in het gewone lokaal te blijven zitten en niet de toets in 230/229/019 te maken dan verspelen ze hun recht op extra tijd, omdat die in de gewone lokalen niet gegeven kan worden.

Leerlingen die hiervoor in aanmerking komen, mogen toetsen digitaal maken na overleg met de vakdocent. Denk hierbij aan de talen en vakken waarbij veel geschreven moet worden zoals geschiedenis of maatschappijleer. Mag je een laptop gebruiken tijdens een toets, dan moet deze wel ruim van te voren gereserveerd worden. Er is hiervoor namelijk maar een beperkt aantal laptops beschikbaar. De reservering moet in lokaal 019 gedaan worden door de leerling zelf.

- Leerlingen maken de toetsen op een laptop van school (via reservering in 019). De leerling maakt zelf een afspraak in 019 over de reservering van de laptop. Is het op het beoogde uur te druk in 019 om een toets te maken, dan kan er bij de ICT'ers desgewenst via 019/Kitty Ligthart-Nieuwpoort een laptop in de klas geregeld worden.
- In 019 zijn vaste uren per week om toetsen in te halen, een laptopreservering voor die uren blijft wel nodig.
- Leerlingen die toetsen voorgelezen krijgen via een digitaal spraakprogramma, moeten zelf zorgdragen voor zogenaamde oortjes of een koptelefoon. Hiervoor moeten toetsen wel digitaal worden aangeleverd. Als deze toets in 019 gemaakt wordt, moeten docenten deze mailen naar Kitty Ligthart-Nieuwpoort met een cc naar de teamleider van de leerling. Nog steeds moeten ook deze leerlingen zelf zorgdragen voor een pc-reservering.
- De leerling gebruikt een usb-stick van de docent om op te slaan. Deze kan de antwoorden dan uitprinten via een printer op school en de toets vervolgens op dezelfde manier corrigeren als geschreven toetsen.

1.4 Dyslexieprotocol Nederlands (onderbouw en bovenbouw)

Onderbouw:

- Voor een **dictee** wordt minimaal het cijfer 3.0 gegeven en de leerling krijgt de mogelijkheid om dit cijfer met 1.0 punt te verhogen door zijn fouten te verbeteren (m.b.v. het leerboek, woordenboek, enz.) Hiervan gaat een remediërende werking uit en het vervangt een minimumcijfer van 4.0 dat op een aantal andere scholen wordt gehanteerd.
- Bij een **repetitie** worden geen spellingfouten gerekend, met uitzondering van het onderdeel spelling en woordbetekenis.
- Bij een **tekst** krijgt de leerling de gebruikelijke faciliteit van meer tijd (of vermindering van vragen).

(Nb: bij alle proefwerken gelden zonder meer de faciliteiten zoals deze op de dyslexiekaart van de leerling staan vermeld).

Bovenbouw havo/vwo:

- Leerlingen mogen hun (schoolexamen)toetsen indien gewenst op de laptop (met spellingcontrole) maken. Zij moeten daartoe zelf initiatief ondernemen (zie 1.3.1 protocol laptopgebruik).
- Fouten in geleerde woorden worden fout gerekend.
- Fouten in regelwoorden, worden fout gerekend.
- We hanteren geen aftrek bij fouten die te maken hebben met:
 - Inprentfouten, bijvoorbeeld:
 - ij/ei
 - au/ou
 - ish= -ies
 - lijk= -luk
 - tweeklanken
 - Fonetisch schrijven
 - Letters omgewisseld, letters vergeten of extra toegevoegd (indien dit niet te maken heeft met een regel)
- Voor een dictee gelden bovenstaande regels, met dien verstande dat er geen gebruik mag worden gemaakt van de spellingcontrole. Het dictee moet worden gemaakt in kladblok, niet in Word. Er moet op worden toegezien dat de leerling voldoende tijd krijgt (en indien nodig extra tijd).

Nb: bij alle proefwerken gelden zonder meer de dispenserende en compenserende faciliteiten zoals deze op de dyslexiekaart van de leerling staan vermeld.

Op het schoolexamen geldt: Ondanks bovenstaande faciliteiten worden de fouten bij dyslectische leerlingen op dezelfde manier fout gerekend als bij leerlingen zonder dyslexie.

Bovenbouw vmbo:

- In vmbo-T3 en vmbo-T4 geldt geen speciale spellingbeoordeling.
- Leerlingen mogen hun (schoolexamen)toetsen indien gewenst op de laptop (met spellingcontrole) maken. Zij moeten daartoe zelf initiatief ondernemen (zie 1.3.1 protocol laptopgebruik).

Nb: bij alle proefwerken gelden zonder meer de dispenserende en compenserende faciliteiten zoals deze op de dyslexiekaart van de leerling staan vermeld.

Op het schoolexamen geldt: Ondanks bovenstaande faciliteiten worden de fouten bij dyslectische leerlingen op dezelfde manier fout gerekend als bij leerlingen zonder dyslexie.

1.5 Dyslexieprotocol MVT (onderbouw en bovenbouw)

Afspraken aangepaste beoordeling Moderne Vreemde Talen (MVT)
Onderbouw + Bovenbouw

Dyslectische leerlingen hebben wettelijk recht op een aangepaste beoordeling van spellingopdrachten.

Doelstelling:

dyslectische leerlingen kunnen meekomen op hun eigen niveau. We houden rekening met de verschillen tussen leerlingen.

Voorwaarden:

- De leerling moet gemotiveerd blijven om vooruitgang te boeken. De leerling moet niet lui worden of zich achter zijn dyslexie verschuilen;
- Het moet praktisch uitvoerbaar zijn. De extra belasting voor docenten moet niet te groot zijn.
- De aangepaste beoordeling moet zodanig gebeuren dat eenzelfde leerling bij verschillende docenten op dezelfde manier beoordeeld wordt. Met andere woorden: het moet objectief zijn en niet afhankelijk van de docent.

Waarom zijn de vreemde talen zo moeilijk voor dyslectische leerlingen?

- omdat het leren van talen zonder taalgevoel moeilijk is;
- omdat het voor leerlingen die na zeven jaar basisonderwijs nog steeds moeite hebben met Nederlands extra zwaar is drie nieuwe talen te leren in de eerste twee jaar van het VO;
- omdat zij een zeer zwak geheugen (auditief kortetermijngeheugen) hebben voor losse woordjes en volgordes van losse letters;
- omdat zij het woordbeeld (orthografisch beeld) van woorden niet vast kunnen houden in het (visuele) geheugen;
- omdat zij moeite kunnen hebben om hun aandacht op meer dan één aspect van een taak tegelijk te richten;
- omdat bij de MVT, in tegenstelling tot het aanleren van de spelling bij het Nederlands, nauwelijks aandacht wordt geschonken aan de klank-tekenkoppeling (de meeste leerlingen pikken dit immers automatisch op).

Problemen die we dan ook zien bij dyslectische leerlingen:

- Ze maken langer beginnersfouten dan hun klasgenoten;
- Ze verwisselen lettervolgordes (b.v.: wahct-watch, thoug-tough, wiht-with);
- Ze schrijven woorden fonetisch, zoals je ze hoort (b.v.: Hoiser-Häuser);
- Moeilijke letters zijn f-v, s-z, ei-ie, eu-ue, m-w, etc.;
- Ze schrijven soms woorden helemaal niet op omdat ze onzeker zijn over het schriftbeeld, terwijl ze wel weten om welk woord het gaat. De leerkracht krijgt wellicht de indruk dat de leerling niet geleerd heeft.

Afspraken voor dyslectische leerlingen bij MVT:

Op de dyslexiekaart staat als standaardfaciliteit een aangepaste beoordeling voor MVT en voor de klassen 1 t/m 3 de optie voor extra mondelinge overhoringen/mondelinge herkansingen. Verder is er nog de optie voor meer tijd bij luistertoetsen.

1 Aangepaste beoordeling spellingfouten:

Analyseer de fout. Als het woord goed gekozen is (fonetisch geschreven is goed gekozen), reken dat dan goed. Zogenaamde dyslectische fouten als letteromwisselingen en vergeten letters worden niet fout gerekend. Fouten waarin de vorm niet herinnert aan de uitspraak of de schrijfwijze van het woord, moeten aangerekend worden als echt fout, want de leerling blijkt de woordbetekenis niet te kennen. Ook als er door de spellingfout een betekenisverschil zou optreden, wordt dit als fout aangerekend. Grammaticafouten wel aanrekenen, want regels zijn te leren voor dyslectische leerlingen.

Dus in schema:

	Goed	fout
fonetisch goed	X	
dyslectische fouten	X	
vorm herinnert niet aan de uitspraak of schrijfwijze		X
betekenisverschil		X
grammaticafouten		X

Voorbeelden:

- mooi = schön (i.p.v. schön, slechts één accent verschil maar betekenisverschil dus fout)
- jij/jou = moi (i.p.v. toi, slechts één letter verschil maar betekenisverschil dus fout)
- schrijven = wrijving (dyslectische fout, dus goed rekenen)
- voordeur = vrontdoor (goed gekozen, fout geschreven, dus niet fout rekenen)
- het cadeau = le cadaeu (idem)
- antwoord = anser (idem)
- horloge = ? (niets gekozen, dus fout)
- de tijd = die Minute (fout gekozen, dus fout)

De leerling zou hier slechts vier fouten hebben en niet acht.

Om het uiteindelijke aangepaste cijfer te berekenen, wordt het gemiddelde genomen van het eigenlijke cijfer en het "speciale" cijfer waarbij rekening gehouden wordt met het bovenstaande. Dit is eenvoudig te realiseren door de echte fouten met rood aan te strepen en de dyslectische fouten (zie schema) met groen. Eerst worden alle fouten geteld en wordt het totaal van de dyslectische fouten hiervan afgetrokken en het cijfer berekend. Van deze twee berekeningen wordt het gemiddelde genomen. Dit kost nauwelijks extra tijd. Het voordeel van het middelen van de cijfers is dat de leerling uitgedaagd wordt zijn best te blijven doen geen spelfouten meer te maken. Hij blijft gemotiveerd om vooruitgang te boeken op dit gebied, want hierdoor wordt zijn cijfer beïnvloed. Indien spelling nauwelijks wordt meegewogen, bestaat het gevaar dat de leerling gemakzuchtig wordt en onnauwkeurig gaat leren, omdat spelfouten immers niet worden meegerekend.

2 *Mondeling overhoren of mondelinge herkansing van bepaalde onderdelen van de repetitie:*

Dit gebeurt in overleg tussen docent en leerling. Het initiatief kan komen van zowel de docent als de leerling. Het cijfer voor de herkansing is een gemiddelde van het mondelinge en schriftelijke cijfer. Deze faciliteit geldt voor de klassen 1 t/m 3. Uitzondering hierop is het verplichte vak Engels waarbij een overgangsregeling geldt: Leerlingen in A4 en H4 kunnen tijdens dat schooljaar van één toets het idioomgedeelte mondeling doen, dit om de overgang naar de bovenbouw minder groot te maken. In A5/ H5 en A6 is dit niet meer mogelijk.

3 *Meer tijd bij luisteroefeningen:*

De leerlingen moeten genoeg tijd krijgen om de vragen te lezen. (Het is niet de bedoeling dat ze de opgaven nogmaals mogen horen). In de bovenbouw, onder andere bij het vak Engels, worden luistertoetsen afgenomen met behulp van het zogenaamde dyslexiepakket, dat voorziet in langere pauzemomenten tussen de geluidsfragmenten in, waardoor de leerlingen meer tijd hebben voor het lezen van de vragen met de daarbij behorende antwoordmogelijkheden. Op deze wijze is niet altijd de spelling de reden van onvoldoendes.

*Adviezen bij het samenstellen van toetsen, waar **alle** leerlingen baat bij hebben (vele docenten hebben hun toetsen al op een dergelijke manier samengesteld):*

- Laat de toets aansluiten bij de inhoud en de wijze van oefenen. Als bijvoorbeeld in het leerboek geen of nauwelijks vertaalzinnen voorkomen, vraag deze dan ook niet tijdens een repetitie; als in de les niet met dictees geoefend wordt, las dan niet tijdens een repetitie een dicteegedeelte in;
- Zorg dat bij het overhoren van een grammaticaonderdeel alleen dat onderdeel bevraagd wordt. Als er te veel componenten tegelijk getoetst worden, bijvoorbeeld bij vertaalzinnen, is de toets te complex om elk van de componenten zuiver te meten. Als een leerling bijvoorbeeld niet op de betekenis van een werkwoord kan komen, dan kan hij ook niet laten zien dat hij de correcte uitgang wel weet.

Tips:

- Maak leerlingen erop attent dat ze altijd iets in moeten vullen, ook al zijn ze niet zeker van de spellingwijze. (Niets invullen is sowieso fout)
- Wellicht ten overvloede de volgende suggestie voor het aanleren van woordjes in de MVT: leerlingen dienen eerst de uitspraak en de betekenis van woorden te leren, alvorens zij de spelling moeten kunnen produceren.
- Wijs leerlingen op de mogelijkheid het overhoorprogramma op de computer te gebruiken: www.wrts.nl.

Vaak vragen de leerlingen zich af hoe er beoordeeld is. Om hen hierin inzicht te geven, is het fijn als er in de kantlijn staat aangegeven of het een hele of halve fout is. De dyslectische fouten worden ook genoteerd met heel of half maar dan tussen haakjes. Bij het optellen van de fouten tel je eerst het totaal inclusief de dyslectische fouten en daarna het totaal exclusief deze fouten. Zoals bekend, is het cijfer een gemiddelde van deze twee.

1.6 Aangepast programma/Dispensatie MVT

Dispensatie 2^e Moderne Vreemde Taal – Aangepast programma 2^e Moderne Vreemde Taal (Frans en/of Duits):

Vmbo: dispensatie 2^e MVT wettelijk toegestaan vanaf leerjaar 2;

Havo/vwo:

leerjaar 1 t/m 3: dispensatie 2^e MVT niet mogelijk, maar wel aangepast programma.

Na het derde leerjaar: dispensatie voor het vwo wel toegestaan. (Op het havo kan een pakket worden samengesteld zonder Frans en/of Duits, en wel in de profielen EM, NG of NT).

Criteria: Wanneer komt een leerling in aanmerking?:

- De leerling heeft een dyslexieverklaring;
- Er is sprake van handelingsverlegenheid; Ondanks de faciliteiten op de dyslexiekaart is de leerling niet in staat om redelijke cijfers voor de taal te halen. Hierbij moet voldaan zijn aan de volgende voorwaarden:
- De leerling moet duidelijk inzet hebben getoond;
- Ongeveer 50 % van de SO's moet mondeling zijn herkanst. Voor repetities geldt dat alleen dat gedeelte mondeling mag worden herkanst, waarbij spellingfouten gemaakt kunnen worden of waarbij veel gelezen moet worden (dus geen luistervaardigheid of grammatica-onderdelen);
- De aanvraag moet ondersteund worden door een extern deskundige bij wie de leerling begeleiding voor de betreffende taal heeft gevolgd (zichtbaar middels handelingsplan).

Stappenplan

- Het initiatief kan komen van de ouders, de vakdocenten of de mentor;
- Zij melden deze wens aan de RT'er;
- RT'er vraagt de talen-vakdocenten om advies en licht de mentor en teamleider in;
- Mentor, teamleider en RT'er beslissen in samenspraak of dispensatie/aangepast programma MVT wordt toegekend;
- De teamleider vraagt de vakdocent Frans/Duits eventueel een aangepast programma MVT te maken, in overleg met de RT'er;
- De teamleider biedt het aangepaste programma aan de mentor aan;
- Mentor communiceert het met de ouders;
- Teamleider meldt het aan inspectie;

2 Ernstige rekenproblemen en dyscalculie

2.1 Inleiding

De laatste jaren wordt het rekenonderwijs binnen het voortgezet onderwijs steeds belangrijker en daarmee ook de begeleiding van leerlingen met een rekenprobleem. Vanaf het schooljaar 2013-2014 maken alle leerlingen als onderdeel van hun eindexamen een rekentoets. Voor de leerlingen die vanaf het schooljaar 2016-2017 in VWO 6 zitten telt de rekentoets mee in de slaag/zakregeling. Dat maakt het voor leerlingen met ERWD (Ernstige Reken- en Wiskunde problemen en dyscalculie) extra moeilijk om te slagen. Voor deze leerlingen heeft de Nederlandse vereniging tot ontwikkeling van het Reken- Wiskundeonderwijs in opdracht van het ministerie van OCW in 2012 het Protocol ERWD VO ontwikkeld en inmiddels is er de mogelijkheid om de Ernstige Rekenproblementoets te maken. Er zijn drie soorten rekentoetsen:

1. De standaardtoets

Deze toets maken alle leerlingen die niet in aanmerking komen voor een andere toets.

2. De standaardtoets, met aangepaste wijze van examinering

Deze toets is alleen bedoeld voor leerlingen die een dyscalculieverklaring hebben (zie paragraaf 2.3). Zij maken dezelfde standaardtoets, maar krijgen extra tijd en mogen gebruik maken van één van de rekenkaarten⁵. Zij krijgen geen aantekening op hun examen en het maken van deze toets heeft geen gevolgen voor de doorstroming naar vervolgonderwijs.

3. De ER-toets, Ernstige Rekenproblementoets met aangepast niveau

Deze toets met aangepast niveau is bedoeld voor de leerling die ondanks adequate inspanning (van school, de ouders en van de leerling zelf) waarschijnlijk niet in staat zal zijn om met de standaardtoets tot een aanvaardbaar resultaat te komen. Leerlingen hoeven niet over een dyscalculieverklaring te beschikken om deel te nemen aan deze aangepaste rekentoets. De leerling krijgt wel een notitie op zijn examen, de doorstroommogelijkheden naar het vervolgonderwijs worden hierdoor beperkt.

Leerlingen met een dyscalculieverklaring kunnen kiezen tussen toets 2 en toets 3.

Verschil ernstige rekenproblemen en dyscalculie

Het belangrijkste verschil tussen een ernstig rekenprobleem en dyscalculie is dat dyscalculie een stoornis is. Bij dyscalculie zijn de rekenproblemen hardnekkig en niet te verklaren vanuit andere problemen (zoals motivatieproblemen en/of problemen met de leerkracht en/of onjuist niveau). Zo kunnen leerlingen binnen het VO wel ernstige rekenproblemen hebben met grote rekenachterstanden, terwijl er geen sprake is van dyscalculie. Bij deze leerlingen is er geen sprake van hardnekkigheid en is ontwikkeling op het gebied van rekenen nog mogelijk.

⁵ Zie Bijlage 4: standaard rekenkaarten

Binnen het DevelsteinCollege is er voor de brugklassen al remedial teaching op het gebied van rekenen vanaf het schooljaar 2008-2009. Vanaf het schooljaar 2014-2015 is dit uitgebreid naar alle leerjaren. Leerlingen, school en ouders moeten extra inspanning leveren (Remedial Teaching (RT) en thuis extra werk) om in aanmerking te komen voor de ER-toets (toets 3). Tijdens deze RT-lessen legt de Remedial Teacher (RT'er) een dossier aan, waarin aangetoond wordt dat de leerling ondanks deze extra begeleiding niet in staat is de standaardtoets te maken (toets 1 of toets 2).

Wanneer de leerling samen met zijn/haar ouders en de RT'er besluit inderdaad de aangepaste toets (toets 3) te maken, dan dienen de ouders een verklaring te ondertekenen, waarin staat dat de leerling kiest voor de aangepaste toets.

De rekentoetsen samengevat:

	1. Standaard	2. Standaard; aangepaste wijze van examinering	3. ER-toets, met aangepast niveau
Registratie bij CvE	Nee	Ja	Ja
Dyscalculieverklaring	Nee	Ja	Nee (mag wel)
Extra inspanning van school en leerling	Nee	Nee	Ja
Rekenkaart ⁶	Nee	Ja, keuze uit de drie standaard rekenkaarten	Ja, de aanvullende rekenkaarten keuze uit de drie standaard rekenkaarten
Lengte toets 2F	90 minuten	90 minuten, plus evt. verlenging o.b.v. artikel 55 van het Eindexamenbesluit*	120 minuten
Lengte toets 3F	120 minuten	120 minuten, plus evt. verlenging o.b.v. artikel 55 van het Eindexamenbesluit*	150 minuten
Extra tijd wegens dyscalculie	Nee	Ja, maximaal 30 minuten*	Nee, extra tijd is ingebouwd, toets is maximaal 120 (2F) of 150 (3F) minuten
Rekenmachine voor alle opgaven	Nee	Nee	Ja
Aantekening op de verklaring omtrent het behaalde resultaat	Nee	Nee	Ja
Gevolgen voor doorstroming	Nee	Nee	Ja

*) De leerling die naast de verlenging voor dyscalculie, ook om een andere reden recht heeft op extra tijd, kan niet nogmaals 30 minuten verlenging aanvragen.

⁶ Zie Bijlage 4: Standaard rekenkaarten

2.2 Begeleidingstraject RT-rekenen

Brugklas

Een leerling die met een dyscalculieverklaring (zie 2.3) onze school binnenkomt, wordt vanaf het begin begeleid. Rond de zomervakantie neemt de Remedial Teacher (RT'er) contact op met ouders om uitleg te geven over de begeleiding. In september beginnen we met ongeveer vier startlessen, waarin de leerling o.a. wordt voorbereid op het reken/wiskundeonderwijs binnen het voortgezet onderwijs. In deze lessen wordt ook zijn/haar dyscalculiekaart uitgereikt.

Signalering

In september/oktober vindt de screening plaats. Bij alle brugklasleerlingen wordt de ABC-toets afgenomen. Daarnaast inventariseren we welke leerlingen er op de basisschool problemen hadden met rekenen. De leerlingen die uitvallen op deze toets en/of problemen hadden op de basisschool krijgen begeleidingslessen rekenen. De ouders/verzorgers krijgen een brief/e-mail.

Begeleidingslessen

Alle leerlingen die de begeleidingslessen gaan volgen worden verdeeld over een aantal groepen. Deze leerlingen werken tijdens de les aan de verschillende domeinen met behulp van o.a. Bettermarks. Sinds de Wet op referentieniveaus (2010) onderscheiden we binnen de rekenniveaus (1F, 2F of 3F) vier domeinen; getallen, verhoudingen, meten/meetkunde en verbanden. De lessen vinden plaats van periode 2 tot eind periode 3.

De begeleidingslessen worden niet op donderdag het eerste uur te gegeven i.v.m. de vele andere begeleidingslessen. De lessen worden op een ander tijdstip in het rooster geplaatst, maar niet tijdens de reguliere lessen. Leerlingen missen geen andere lessen.

Eindevaluatie

Na de lessen maken de leerlingen binnen het programma Bettermarks een eindtoets. Naar aanleiding van de uitkomsten van deze toets en de ervaringen van de reken- en wiskundedocenten worden de leerlingen in de tweede klas geselecteerd voor begeleiding (zie ook signalering klas 2).

Klas 2 vmbo-t/havo/vwo

Signalering

Leerlingen uit de tweede klas worden geselecteerd voor Remedial Teaching op basis van zijn/haar werkzaamheden met Bettermarks uit de brugklas en in overleg met hun reken- en/of wiskundedocent uit de brugklas. De leerlingen, die een grote rekenachterstand hebben en de leerlingen met dyscalculie komen in aanmerking voor RT. De leerlingen die één geringe achterstand hebben, zullen zelfstandig extra gaan oefenen met rekenen (zie begeleiding bij beperkte rekenachterstand op blz. 24).

RT-lessen

De leerlingen die geselecteerd zijn, worden in groepen verdeeld van maximaal zes leerlingen per groep. Zij krijgen eens in de twee weken één uur RT. Deze RT-lessen vinden plaats buiten het lesrooster om. Leerlingen missen geen andere lessen. De samenwerking tussen RT'er, leerling en ouders is enorm belangrijk. De leerling doet het meeste werk. Hij/zij werkt buiten de RT-lessen minimaal één uur per week thuis of op school extra met de online rekenmethode Bettermarks. Hierbij kunnen ouders hun kind begeleiden. De RT'er begeleidt de leerling tijdens de RT-lessen en houdt overzicht over de voortgang van de leerling tijdens de les en in de methode.

Eindevaluatie

Alle leerlingen met een beperkte of grote rekenachterstand maken aan het einde van het jaar de toets van Bettermarks. Naar aanleiding van de uitkomsten van deze toets, de ervaringen van de RT'er en/of de reken-wiskundedocent worden leerlingen geselecteerd voor begeleiding in het 3^e jaar. Ouders/verzorgers krijgen aan het eind van het schooljaar, of aan het begin van het nieuwe schooljaar een brief/e-mail, waarin zij op de hoogte gehouden worden van de uitkomst van de begeleiding.

Klas 3 havo/vwo en 4 vwo

Signalering

Leerlingen in klas 3 havo/vwo en 4 vwo worden door de RT'er geselecteerd voor begeleiding rekenen op basis van zijn/haar werkzaamheden met Bettermarks uit het voorgaande leerjaar en in overleg met hun reken- en/of wiskundedocent. Hierbij komen wederom alleen de leerlingen die een grote rekenachterstand hebben en de leerlingen met dyscalculie in aanmerking voor RT. De leerlingen die een beperkte achterstand hebben zullen zelfstandig extra gaan oefenen met rekenen (zie begeleiding bij beperkte rekenachterstand op blz. 24). Dit betekent dat het grotendeels dezelfde leerlingen zullen zijn die RT gevolgd hebben in het voorgaande leerjaar en echt een ernstig reken-wiskunde probleem hebben.

RT-lessen

(zie ook tweede klas RT-lessen)

De leerlingen die geselecteerd zijn, worden verdeeld over groepen van maximaal zes leerlingen per groep. Zij krijgen eens in de twee weken één uur RT. Deze RT-lessen vinden plaats buiten het lesrooster om. Leerlingen missen geen andere lessen. De samenwerking tussen RT'er, leerling en ouders is enorm belangrijk. De leerling doet het meeste werk. Hij/zij werkt buiten de RT-lessen minimaal één uur per week thuis of op school extra met de online rekenmethode Bettermarks. Hierbij kunnen ouders hun kind begeleiden. De RT'er begeleidt de leerling tijdens de RT-lessen en houdt overzicht over de voortgang van de leerling tijdens de les en in de methode.

Eindevaluatie

Alle leerlingen die geselecteerd zijn voor begeleiding rekenen, maken aan het einde van het schooljaar de toets van Bettermarks. Naar aanleiding van de uitkomsten van deze toets, de ervaringen van de RT'er en/of de reken-wiskundedocenten worden leerlingen geselecteerd voor begeleiding in het volgende leerjaar. Ouders/verzorgers aan het eind

van het schooljaar, of aan het begin van het nieuwe schooljaar een brief/e-mail, waarin zij op de hoogte gehouden worden van de uitkomst van de begeleiding.

Klas 3 vmbo-t, 4 havo en 5 vwo en eindexamenklassen

Signalering

De leerlingen die in respectievelijk T2, H3 en V4 begeleiding hebben gehad en nog steeds niet mee kunnen met het niveau, krijgen nog RT. Er bestaat de mogelijkheid om leerlingen die tijdens de rekenvaardigheidslessen moeite hebben om mee te komen, alsnog te plaatsen in de RT.

RT-lessen

De leerlingen die geselecteerd zijn, worden in groepen verdeeld van maximaal zes leerlingen per groep. Zij krijgen eens in de twee weken één uur RT. Deze RT-lessen vinden plaats buiten het lesrooster om. Leerlingen missen geen andere lessen. De samenwerking tussen RT'er, leerling en ouders is enorm belangrijk. De leerling doet het meeste werk. Hij/zij werkt buiten hun RT-les nog minimaal één uur per week thuis of op school extra met de onlinemethode Bettermarks. Hierbij kunnen ouders hun kind begeleiden. De RT'er begeleidt de leerling tijdens de RT-lessen en houdt overzicht over de voortgang van de leerling tijdens de les en in de methode.

Op het DevelsteinCollege maken alle leerlingen voor het eerst hun rekentoets in het voorexamenjaar. De leerlingen die RT-lessen gevolgd hebben, kunnen van de RT'er het advies krijgen de aangepaste rekentoets te maken (zie inleiding). De RT'er maakt het dossier dat nodig is om aan te tonen dat er sprake is van een ernstig rekenprobleem. Tijdens gesprekken met ouder(s), leerling en RT'er wordt er een definitief besluit genomen. Kiest de leerling ervoor om de aangepaste toets te maken, dan ondertekenen de ouders en de leerling de verklaring, waarin staat dat zij op de hoogte zijn van de gevolgen van het maken van de aangepaste rekentoets. De rest van de tijd tot aan de rekentoets wordt er tijdens de RT-lessen getraind voor het niveau van de rekentoets die de leerling gekozen heeft.

Eindevaluatie

Uiteraard hopen wij dat iedereen de rekentoets voldoende afsluit en daarmee is de begeleiding afgerond. Wanneer de leerling de rekentoets onvoldoende heeft afgerond, gaat de begeleiding in het eindexamenjaar door tot aan de herkansing.

Voor een leerling die zijn rekentoets heeft gehaald, is het mogelijk te herkansen op een hoger niveau. Wanneer hij/zij bij de eerste poging de standaardtoets heeft gemaakt, is het niet mogelijk om bij een van de herkansingen de aangepaste toets te maken. Een leerling mag na het behalen van de ER-toets wel de gewone toets proberen.

Begeleiding bij beperkte rekenachterstand.

Alle leerlingen die niet in aanmerking komen voor RT, maar toch een rekenachterstand hebben, krijgen de mogelijkheid extra te oefenen. Dit zijn de leerlingen die hun Bettermarks toets onder het gewenste niveau gemaakt hebben en/of geselecteerd zijn

door hun reken-wiskundedocent. Al deze leerlingen krijgen ook een Bettermarks account, maken de instaptoets en gaan vervolgens zelfstandig aan het werk. De rekencoördinatoren monitoren de voortgang in Bettermarks. Aan het einde van het schooljaar, of aan het begin van het nieuwe schooljaar worden ouders/verzorgers op de hoogte gebracht door middel van een brief/e-mail. Mocht het zo zijn dat de leerling enorm zijn best doet, maar toch geen of niet genoeg vooruitgang boekt, dan kunnen de rekencoördinatoren in overleg met de RT'er de leerling alsnog aanmelden voor plaatsing binnen het RT-traject.

2.3 Dyscalculiebeleid

De definitie van dyscalculie:

Een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen met het leren en vlot/accuraat oproepen/toepassen van reken-/wiskundekennis (feiten/afspraken).

Dyscalculie is een handicap die niet te verhelpen is. Leerlingen met dyscalculie zijn niet lui of dom. Hun falen op het gebied van rekenen is geen onwil. Vaak hebben ze wel hun gehele schoolperiode al geworsteld met rekenen en hebben ze al veel begeleiding gehad. Hun motivatie is hierdoor vaak verdwenen. Daarom is het noodzakelijk om leerlingen met dyscalculie extra te stimuleren en te motiveren om toch te blijven rekenen. Met veel herhaling en motivatie is het vaak toch mogelijk kleine stapjes vooruit te zetten.

Het is niet alleen belangrijk dat reken-wiskundedocenten rekening houden met leerlingen met dyscalculie. Alle docenten die een vak geven waarbij rekenkundige handelingen worden verricht, waaronder bijvoorbeeld economie, management en organisatie, natuur- en scheikunde, biologie en aardrijkskunde, dienen rekening te houden met leerlingen met dyscalculie.

Kenmerken van dyscalculie

- Problemen met rekenen al vanaf het begin van de basisschool;
- Problemen zijn hardnekkig;
- Zwak geheugen;
- Problemen met getalbegrip;
- Automatiseringsproblemen;
- Stoornis in de vlotte en accurate beschikbaarheid van rekenfeiten;
- Rekenvaardigheid wijkt significant af van wat verwacht mag worden;
- Didactische resistentie (begeleiding zoals remedial teaching geeft niet het gewenste resultaat);
- Schoolvorderingen worden belemmerd.

Dyscalculie wordt soms omschreven als dyslexie, maar dan op het gebied van rekenen in plaats van taal. Dit is niet juist. Er zijn wel degelijk duidelijke verschillen. Een belangrijk verschil is dat dyslexie op latere leeftijd naar voren kan komen, bijvoorbeeld in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. Dit komt mede doordat dyslectische leerlingen zeer goed kunnen compenseren met hun geheugen. Bij dyscalculie is hier geen sprake van. Bij leerlingen die op de basisschool goed konden rekenen en in het voortgezet onderwijs problemen krijgen met rekenen, ligt de oorzaak niet op het gebied van dyscalculie.

Volgens welke procedures kan een leerling een dyscalculieverklaring krijgen?

- Sommige leerlingen komen met een dyscalculieverklaring op school;
- De RT'er kan een vermoeden van dyscalculie hebben. Ouders wordt geadviseerd hun kind extern te laten onderzoeken. Een psycholoog of orthopedagoog voert vervolgonderzoek uit, stelt de eventuele diagnose dyscalculie en geeft een verklaring af;

Wat te doen bij een vermoeden van dyscalculie?

- Mentor/vakdocent/ouder of leerling meldt de leerling aan bij de RT'er rekenen (mdvos@develsteincollege.nl); Bij afwezigheid kunt u contact opnemen met mevr. Oosting, moosting@develsteincollege.nl;
- RT'er vraagt de reken/wiskundedocent om advies (cijfergemiddelde, inzet, enz.);
- RT'er zoekt vervolgens alle bestaande gegevens op: de eventuele signaleringstoetsen uit de brugklas, de Cito-volgsysteemtoetsen en/of de gegevens van de basisschool;
- Als de informatie van de reken-wiskundedocent en de bestaande gegevens voldoende aanleiding geven voor verder onderzoek, komt de leerling in aanmerking voor de NDS (Nederlandse Dyscalculie Screener) en een diagnostisch gesprek;
- Indien het resultaat van dit vooronderzoek een verder onderzoek rechtvaardigt, wordt ouders geadviseerd hun kind extern te laten testen. Eventueel geeft de extern deskundige hierna een dyscalculieverklaring af.
- RT'er communiceert het hele traject met de mentor;
- Als er dyscalculie wordt geconstateerd, communiceert de RT'er dit met de docenten;

Let op:

Indien DevelsteinCollege geen aanleiding ziet voor extern onderzoek wil dit niet per definitie zeggen dat de leerling geen dyscalculie heeft. Er is dan nog geen diagnose gesteld. Indien ouders zekerheid willen hebben, staat het ze altijd vrij om een extern onderzoek in te stellen. **Dit dient duidelijk gecommuniceerd te worden naar de ouders.**

Communicatie

- De RT'er informeert de docenten over de leerlingen met dyscalculie;
- De RT'er brengt de mentor op de hoogte van de voortgang van de leerlingen met dyscalculie;
- De mentor houdt de docenten op de hoogte van deze voortgang en brengt de leerlingen met dyscalculie ter sprake in de leerlingvergaderingen;
- De RT'er is het eerste aanspreekpunt voor zowel de leerlingen met dyscalculie, als zijn docenten;
- De mentor en/of docenten geven nieuwe vermoedens van dyscalculie door aan de RT'er.
- De RT'er is te allen tijde in te schakelen voor hulp en advies;

Wat kan de school betekenen voor leerlingen met dyscalculie?

Een leerling met dyscalculie (en ernstige rekenproblemen) krijgt op het DevelsteinCollege gedurende zijn gehele schoolloopbaan begeleiding. Grotendeels in de vorm van RT (zie 2.1 begeleidingstraject RT-rekenen).

Dyscalculie wordt door de onderwijsinspectie erkend als een stoornis. Binnen het DevelsteinCollege werken wij met een dyscalculiekaart⁷. Iedere leerling met een dyscalculieverklaring krijgt een dyscalculiekaart met compenserende faciliteiten waar de leerling recht op heeft en verplichtingen die de leerling zelf heeft (zie 2.3).

Bronnen:

Bettermarks (www.bettermarks.nl)

Examenblad (www.examenblad.nl)

Masterplandyscalculie (www.masterplandyscalculie.nl)

Steunpunt taal en rekenen VO (steunpunttaalenrekenenvo.nl)

Van Groenestijn M., Van Dijken G., Janson D.(2012), Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en dyscalculie VO. Assen: Van Gorcum

⁷ Zie Bijlage 3: Dyscalculiekaart

2.3 Toelichting faciliteiten dyscalculiekaart

- Extra tijd bij schriftelijke overhoringen en repetities met rekenkundige handelingen. *Iedere leerling met een dyscalculieverklaring heeft recht op extra tijd bij toetsen waarbij rekenkundige handelingen moeten worden verricht. Het gaat hier om toetsen bij de vakken wiskunde, economie, management en organisatie, natuur- en scheikunde, biologie en aardrijkskunde. Niet bij iedere toets van bovenstaande vakken hoeven de leerlingen rekenkundige handelingen te verrichten, daarom wordt extra tijd toegekend in overleg met de docent. De leerling dient van tevoren te overleggen met de docent of het toekennen van extra tijd van toepassing is bij de te maken toets. Wettelijk geldt hiervoor 20% van de totale proefwerktijd, dus bij een toets van 50 minuten krijgt de leerling 10 minuten extra. Als de docent aan ziet komen dat een leerling met dyscalculie niet genoeg tijd heeft, dient deze met hem een afspraak te maken wanneer hij de toets af kan maken.*
- Gebruik rekenmachine bij wiskunde tijdens schriftelijke overhoringen en repetities. *Bij iedere toets (buiten de standaardrekentoets) mag de leerling een rekenmachine gebruiken. De leerling met dyscalculie is wel verplicht om net als iedere andere leerling een berekening op te schrijven.*

Let op! Rekenvaardigheid telt niet mee voor de overgang van de leerling. Wel is het van belang dat de rekendocent en/of RT'er zicht heeft op wat de leerling kan. Daarom adviseren wij de leerlingen met dyscalculie toch zo veel mogelijk zonder rekenmachine te werken tijdens de lessen en de toetsen rekenvaardigheid.

- Gebruik standaard rekenkaarten⁸ bij wiskunde, economie en M&O. *Door het College voor Examens zijn drie standaard rekenkaarten ontworpen waarvan alle leerlingen met dyscalculie er één mogen kiezen om te gebruiken. Buiten het feit dat de gekozen rekenkaart bij de rekentoets gebruikt mag worden, is hij ook toegestaan bij de vakken wiskunde (of wiskunde A, B of C), economie en M&O.*
Volgt de leerling natuurkunde, scheikunde of natuur- en scheikunde I of II dan is de rekenkaart niet toegestaan. De leerling heeft dan een formulekaart in de vorm van de Binas. Voor alle andere vakken is de rekenkaart evenmin toegestaan.
- Opschrijven van extra tussenstappen bij het maken van een schriftelijke overhoring of repetitie bij wiskunde. *Leerlingen met dyscalculie zijn vrij om zo veel mogelijk tussenstappen op te schrijven als zij denken nodig te hebben teneinde tot een gewenst antwoord te komen.*

⁸ Zie Bijlage 4: rekenkaarten

Bijlage 1

Dyslexiekaart

dyslexiekaart



Naam:

De aanbevelingen op deze kaart maken deel uit van het beleid van de school om dyslectische leerlingen de faciliteiten te bieden waar ze recht op hebben. Wij verzoeken alle docenten deze aanbevelingen zo veel mogelijk in acht te nemen. Deze leerling heeft er baat bij.

Indien er vragen of problemen zijn, neemt u dan contact op met de remedial teacher. Bedankt voor uw medewerking.

Voorkant van een dyslexiekaart

Persoonlijke faciliteiten

<ul style="list-style-type: none"> ○ Extra tijd voor schriftelijke overhoringen, proefwerken, schoolonderzoeken en examens; ○ Extra tijd bij luisteroefeningen; ○ Toetsen in lettertype Arial 12; ○ Opdrachten, uitwerkingen e.d. op papier; ○ Spellingfouten niet meerekenen als spelling niet relevant is; ○ Aangepaste beoordeling spelling MVT ○ Klas 1 t/m 3: gedeelte van de repetitie MVT mondeling of mondelinge herkansing van een bepaald onderdeel; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Geen (onvoorbereide) voorleesbeurt; ○ Huiswerk controleren; ○ Vragen voorlezen bij toetsen; ○ Klas 1 t/m 3: Extra mondeling overhoren en eventueel een mondelinge herkansing van (een onder-deel van) een schriftelijke toets. <p>Extra hulpmiddelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gebruik laptop; ○ Gebruik spellingcorrector; ○ Gebruik discman/daisyspeler (ingesproken boeken); ○ Tekst naar spraak software; ○ Andere mogelijkheden:
---	--

Achterkant van een dyslexiekaart

verantwoordelijkhedenkaart leerling



Naam:

De aanbevelingen op deze kaart zijn speciaal voor dyslectische leerlingen verzameld. Ze maken deel uit van het beleid van de school.

Je bent zelf verantwoordelijk voor alle afspraken.

Indien er problemen zijn, kun je deze met de docent, je mentor en/of de remedial teacher bespreken.

Voorkant van een verantwoordelijkhedenkaart

Afspraken	
<p>Tijdens de les</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor goede aantekeningen, kopieer deze eventueel; • Schrijf het huiswerk goed op; • Vraag hulp, extra uitleg; • Vraag controle van je huiswerk; Vraag of je een leesbeurt mag voorbereiden. 	<p>Bij toetsing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees goed wat er staat en wat er gevraagd wordt; • Controleer je werk, niets vergeten? Kom op voor je rechten; vraag eventueel om de afgesproken faciliteiten.
<p>Huiswerk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan je werk, werk vooruit; • Werk niet te lang achter elkaar; • Vraag om software of cd's die bij de methode horen; Maak aantekeningen, schema's en leer die samenvattingen. 	<p>Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maak gebruik van je faciliteiten; • Zorg dat je je dyslexiekaart bij je hebt; Overleg indien nodig met de docent of de remedial teacher.

Achterkant van een verantwoordelijkhedenkaart

Bijlage 2:
Artikel 55 Eindexamenbesluit

Eindexamenbesluit vwo-havo-vmbo – Artikel 55. Afwijking wijze van examineren

- 1.** De directeur kan toestaan dat een gehandicapte kandidaat het examen geheel of gedeeltelijk aflegt op een wijze die is aangepast aan de mogelijkheden van die kandidaat. In dat geval bepaalt de directeur de wijze waarop het examen zal worden afgelegd, met dien verstande dat aan de overige bepalingen in dit besluit wordt voldaan. Hij doet hiervan zo spoedig mogelijk mededeling aan de inspectie.
- 2.** Tenzij sprake is van een objectief waarneembare lichamelijke handicap, geldt ten aanzien van de in het eerste lid bedoelde aangepaste wijze van examineren dat:
 - a. er een deskundigenverklaring is die door een ter zake deskundige psycholoog of orthopedagoog is opgesteld,
 - b. de aanpassing voor zover betrekking hebbend op het centraal examen in ieder geval kan bestaan uit een verlenging van de duur van de desbetreffende toets van het centraal examen met ten hoogste 30 minuten, en
 - c. een andere aanpassing slechts kan worden toegestaan voor zover daartoe in de onder a genoemde deskundigenverklaring ten aanzien van betrokkene een voorstel wordt gedaan dan wel indien de aanpassing aantoonbaar aansluit bij de begeleidingsadviezen, vermeld in die deskundigenverklaring.
- 3.** Het bevoegd gezag kan in verband met onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal afwijken van de voorschriften gegeven bij of krachtens dit besluit, ten aanzien van een kandidaat die met inbegrip van het schooljaar waarin hij eindexamen aflegt, ten hoogste zes jaren onderwijs in Nederland heeft gevolgd en voor wie het Nederlands niet de moedertaal is. De in de eerste volzin bedoelde afwijking kan betrekking hebben op:
 - a. het vak Nederlandse taal en literatuur;
 - b. het vak Nederlandse taal;
 - c. enig ander vak waarbij het gebruik van de Nederlandse taal van overwegende betekenis is.
- 4.** De in het derde lid bedoelde afwijking bestaat voor zover betrekking hebbend op het centraal examen slechts uit een verlenging van de duur van de desbetreffende toets van het centraal examen met ten hoogste 30 minuten en het verlenen van toestemming tot het gebruik van een verklarend woordenboek der Nederlandse taal.
- 5.** Van elke afwijking op grond van het derde lid wordt mededeling gedaan aan de inspectie.

Bijlage 3

Dyscalculiekaart

dyscalculiekaart



Naam:

De aanbevelingen op deze kaart maken deel uit van het beleid van de school om leerlingen met dyscalculie de faciliteiten te bieden waar ze recht op hebben. Daarnaast zijn leerlingen zelf verantwoordelijk voor hun eigen leerproces. Wij verzoeken de docent deze aanbevelingen zo veel mogelijk in acht te nemen. Deze leerling heeft er baat bij.

Indien er vragen of problemen zijn, neemt u dan contact op met de remedial teacher. Bedankt voor de medewerking.

Voorkant van een dyscalculiekaart

Persoonlijke aanbevelingen

De faciliteiten:

- Extra tijd bij schriftelijke overhoringen en repetities met rekenkundige handelingen.
- Gebruik rekenmachine tijdens schriftelijke overhoringen en repetities bij wiskunde
- Gebruik standaard rekenkaart⁹ bij de rekentoets, wiskunde, economie en M&O
- Opschrijven van extra tussenstappen bij het maken van een schriftelijke overhoring of repetitie bij wiskunde

De verantwoordelijkheden van de leerling:

- Schrijf je huiswerk goed op
- Plan je werk, werk vooruit
- Maak je werk zorgvuldig
- Lees goed wat er gevraagd wordt
- Vraag om hulp, extra uitleg
- Vraag om controle van je huiswerk
- Maak gebruik van jouw faciliteiten
- Zorg dat je je dyscalculiekaart bij je hebt
- Overleg indien nodig met de docent of de remedial teacher

Achterkant van een dyscalculiekaart

⁹ Zie Bijlage 4: standaard rekenkaarten

Bijlage 4
Standaard rekenkaarten
en aanvullende rekenkaart



Rekenkaart rekentoets 2015 - Standaardkaart 1

Deze kaart mag worden gebruikt bij:

- De standaard rekentoets door leerlingen met een geldige dyscalculieverklaring
- De aangepaste rekentoets (ER-toets) 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 de 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	Aantallen
100%	
50%	
25%	
10%	
5%	
1%	
21%	
6%	
121%	
106%	

Breuk	Kommagetal
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 rekentoets 2015 - Standaardkaart 2**

Deze kaart mag worden gebruikt bij:

- De standaard rekentoets door leerlingen met een geldige dyscalculieverklaring
- De aangepaste rekentoets (ER-toets) 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 de 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	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$				
Kommagetel	1,00	0,50				



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 = %	End

BTW

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



Rekenkaart rekentoets 2015 - Standaardkaart 3

Deze kaart mag worden gebruikt bij:

- De standaard rekentoets door leerlingen met een geldige dyscalculieverklaring
- De aangepaste rekentoets (ER-toets) 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 de 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	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$				
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	

Toename of groei

Start = 100%	
1%	
Toename of groei = %	
 	
Eind	

BTW

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

**Aanvullende rekenkaart 2015**

Deze kaart mag **uitsluitend** worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan.

Tafels

$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 10 = 20$
$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 10 = 30$
$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$	$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 10 = 40$
$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 10 = 50$
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 10 = 60$
$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 10 = 70$
$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 10 = 80$
$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 10 = 90$
$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 10 = 100$



Aanvullende rekenkaart 2015

Deze kaart mag **uitsluitend** worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan.

Delen

$1 : 1 = 1$	$2 : 2 = 1$	$3 : 3 = 1$	$4 : 4 = 1$	$5 : 5 = 1$	$6 : 6 = 1$	$7 : 7 = 1$	$8 : 8 = 1$	$9 : 9 = 1$	$10 : 10 = 1$
$2 : 1 = 2$	$4 : 2 = 2$	$6 : 3 = 2$	$8 : 4 = 2$	$10 : 5 = 2$	$12 : 6 = 2$	$14 : 7 = 2$	$16 : 8 = 2$	$18 : 9 = 2$	$20 : 10 = 2$
$3 : 1 = 3$	$6 : 2 = 3$	$9 : 3 = 3$	$12 : 4 = 3$	$15 : 5 = 3$	$18 : 6 = 3$	$21 : 7 = 3$	$24 : 8 = 3$	$27 : 9 = 3$	$30 : 10 = 3$
$4 : 1 = 4$	$8 : 2 = 4$	$12 : 3 = 4$	$16 : 4 = 4$	$20 : 5 = 4$	$24 : 6 = 4$	$28 : 7 = 4$	$32 : 8 = 4$	$36 : 9 = 4$	$40 : 10 = 4$
$5 : 1 = 5$	$10 : 2 = 5$	$15 : 3 = 5$	$20 : 4 = 5$	$25 : 5 = 5$	$30 : 6 = 5$	$35 : 7 = 5$	$40 : 8 = 5$	$45 : 9 = 5$	$50 : 10 = 5$
$6 : 1 = 6$	$12 : 2 = 6$	$18 : 3 = 6$	$24 : 4 = 6$	$30 : 5 = 6$	$36 : 6 = 6$	$42 : 7 = 6$	$48 : 8 = 6$	$54 : 9 = 6$	$60 : 10 = 6$
$7 : 1 = 7$	$14 : 2 = 7$	$21 : 3 = 7$	$28 : 4 = 7$	$35 : 5 = 7$	$42 : 6 = 7$	$49 : 7 = 7$	$56 : 8 = 7$	$63 : 9 = 7$	$70 : 10 = 7$
$8 : 1 = 8$	$16 : 2 = 8$	$24 : 3 = 8$	$32 : 4 = 8$	$40 : 5 = 8$	$48 : 6 = 8$	$56 : 7 = 8$	$64 : 8 = 8$	$72 : 9 = 8$	$80 : 10 = 8$
$9 : 1 = 9$	$18 : 2 = 9$	$27 : 3 = 9$	$36 : 4 = 9$	$45 : 5 = 9$	$54 : 6 = 9$	$63 : 7 = 9$	$72 : 8 = 9$	$81 : 9 = 9$	$90 : 10 = 9$
$10 : 1 = 10$	$20 : 2 = 10$	$30 : 3 = 10$	$40 : 4 = 10$	$50 : 5 = 10$	$60 : 6 = 10$	$70 : 7 = 10$	$80 : 8 = 10$	$90 : 9 = 10$	$100 : 10 = 10$

**Aanvullende rekenkaart 2015**

Deze kaart mag **uitsluitend** worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan.

Tafels



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	2	4										
3	3	6	9									
4	4	8	12	16								
5	5	10	15	20	25							
6	6	12	18	24	30	36						
7	7	14	21	28	35	42	49					
8	8	16	24	32	40	48	56	64				
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81			
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144



Aanvullende rekenkaart 2015

Deze kaart mag **uitsluitend** worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan.

Metriek stelsel

 Delen door 10		lengte		gewicht		Inhoud	
1 kilo	1000	1 km	1000 m	1 kg	1000 g	1 kl	1000 liter
1 hecto	100	1 hm	100 m	1 hg	100 g	1 hl	100 liter
1 deca	10	1 dam	10 m	1 dag	10 g	1 dal	10 liter
1	1	1 meter	1 m	1 g	1 gram	1 l	1 l
1 deci	0,1	1 dm	0,1 m	1 dg	0,1 g	1 dl	0,1 l
1 centi	0,01	1 cm	0,01 m	1 cg	0,01 g	1 cl	0,01 l
1 milli	0,001	1 mm	0,001 m	1 mg	0,001 g	1 ml	0,001 l
 Keer 10							

Aparte maten
1 hectare = 1 hm ²
1 are = 1 dam ²
1 centi-are = 1 m ²
1 liter = 1 dm ³
1 ml = 1 cm ³

1 km = 10 hm = 100 dam = 1000 m	1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm
1 kg = 10 hg = 100 dag = 1000 g(ram)	1 g(ram) = 10 dg = 100 cg = 1000 mg
1 kiloliter=10 hectoliter=100 decaliter=1000 liter	1 liter = 10 deciliter = 100 cl = 1000 ml

1 km ² = 100 hm ² = 10.000 dam ²	1 m ² = 100 dm ² = 10.000 cm ²
---	---

1 km ³ = 1000 hm ³	1 dm ³ = 1000 cm ³
--	--



Aanvullende rekenkaart 2015

Deze kaart mag uitsluitend worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan, ook boogjes/pijlen toevoegen mag.

Metriek stelsel

							→ maal 10 lengte
kilometer (km)	hectometer (hm)	decameter (dam)	meter (m)	decimeter (dm)	centimeter (cm)	millimeter (mm)	← Gedeeld door 10

							→ maal 100 oppervlakte
km ²	hm ² (hectare)	dam ² (are)	m ² , vierkante meter (centi-are)	dm ²	cm ²	mm ²	← Gedeeld door 100

							→ maal 1000 inhoud
km ³	hm ³	dam ³	m ³ kubieke meter	dm ³ (=liter)	cm ³ (=ml)	mm ³	← Gedeeld door 1000

							→ maal 10 inhoud
kiloliter (kl)	hectoliter (hl)	decaliter (dal)	liter (l)	deciliter (dl)	centiliter (cl)	milliliter (ml)	← Gedeeld door 10

							→ maal 10 gewicht
kilogram (kg)	hectogram (hg)	decagram (dag)	gram (g)	decigram (dg)	centigram (cg)	milligram (mg)	← Gedeeld door 10



Aanvullende rekenkaart 2015

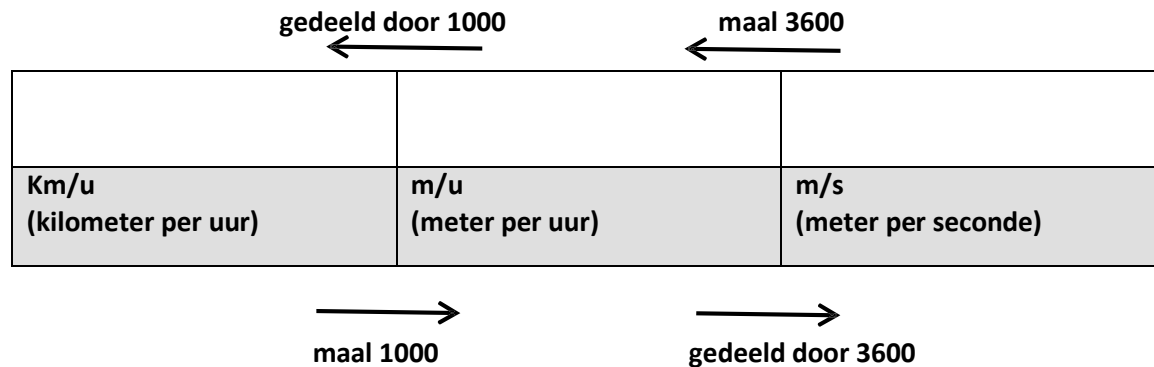
Deze kaart mag uitsluitend worden gebruikt bij de aangepaste rekentoets (ER-toets). Vergroten is toegestaan, ook boogjes/pijlen toevoegen mag.

Jaren, kwartalen, maanden, weken, dagen, uren

1 jaar =	4 kwartalen	12 maanden	52 weken	365 dagen (schrikkeljaar 366)
----------	-------------	------------	----------	----------------------------------

1 dag =	24 uur
---------	--------

Snelheid – van kilometer per uur naar meter per seconde



Breuken, procenten en kommagetallen

Basisbreuk	Deling	Met 10 in de noemer	Met 100 in de noemer	Procenten	Kommagetal
1 1	1 : 1	10	100	100 %	1 (of 1,00)
1 5	1 : 5	2 10	20 100	20 %	0,2 (of 0,20)
1 10	1 : 10	1 10	10 100	10 %	0,1 (of 0,10)
1 100	1 : 100		1 100	1 %	0,01

Basisbreuk	Deling	Met 10 in de noemer	Met 100 in de noemer	Procenten	Kommagetal
1 1	1 : 1	10	100	100 %	1 (of 1,00)
1 2	1 : 2	5 10	50 100	50 %	0,5 (of 0,50)
1 4	1 : 4		25 100	25 %	0,25
1 8	1 : 8			12,5 %	0,125