



**Bureau CvTE**  
Muntstraat 7  
3512 ET Utrecht  
Postbus 315  
3500 AH Utrecht  
Nederland  
[www.CvTE.nl](http://www.CvTE.nl)

**Contact**  
T 030 2840 700  
F 030 2840 709

---

Datum	1 december 2014
Van	Toetswijzercommissies diagnostische tussentijdse toets
Omschrijving	Servicedocument bij de Toetswijzer van de diagnostische tussentijdse toets

---

## Algemene inleiding

Naar aanleiding van het *wetsvoorstel Leerlingvolgsysteem en diagnostische tussentijdse toets voortgezet onderwijs* heeft het ministerie van OCW aan het College voor Toetsen en Examens (CvTE) de opdracht gegeven te starten met de ontwikkeling van een diagnostische tussentijdse toets (DTT). Het is de uitdrukkelijke wens van de staatssecretaris van OCW dat de DTT ontwikkeld wordt in nauwe samenwerking met het onderwijsveld. In september 2014 is daarom een meerjarige pilot gestart. Samen met 150 scholen (vmbo, havo en vwo) uit heel Nederland zal intensief en constructief worden samengewerkt voor de ontwikkeling van een voor scholen waardevolle en aantrekkelijke DTT.

De DTT is bedoeld voor leerlingen aan het eind van de onderbouw in het voortgezet onderwijs (VO). Voor havo-vwo gaat het om een afname in leerjaar 3, voor het vmbo in leerjaar 2. De ontwikkeling van de DTT is gericht op de vakken Nederlands, Engels en wiskunde. Het CvTE heeft de regie op de ontwikkeling en afname van de DTT. Stichting Cito is aangewezen als toetsontwikkelaar.

Het CvTE heeft drie commissies ingesteld met als opdracht voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde een toetswijzer te ontwikkelen. In deze toetswijzer worden de toetsinhouden van deze vakken beschreven en wordt een verantwoording van de keuzes gegeven. De toetswijzer DTT vormt de basis voor de opgavenconstructie ten behoeve van de DTT en geeft het scholenveld informatie over de toetsinhouden.

Bij de formulering van de toetsinhouden hebben de toetswijzercommissies zich gebaseerd op de door SLO ontwikkelde concepttussendoelen (2012). De tussendoelen beschrijven wat leerlingen op verschillende beheersingsniveaus (vmbo BB, KB, GL/TL, havo, vwo) aan het einde van de onderbouw zouden moeten kunnen. De tussendoelen bouwen voort op de kerndoelen van de onderbouw, de referentieniveaus Nederlandse taal en de eindtermen. Het onderdeel Engels is afgestemd op het Europees Referentiekader (ERK) voor Moderne Vreemde talen.

Voor u ligt het servicedocument behorend bij de toetswijzer van de DTT. Dit document verschaft u nadere informatie over de inhoud en de vorm van de DTT. Bovendien geeft elke toetswijzercommissie overwegingen, aanbevelingen en adviezen met het oog op de ontwikkeling en implementatie van de DTT.

## Servicedocument toetswijzercommissie Nederlands

### Inleiding

In opdracht van het College voor Toetsen en Examens (CvTE) heeft de toetswijzercommissie Nederlands een toetswijzer ontwikkeld ten behoeve van de diagnostische tussentijdse toets (DTT) voor het vak Nederlands. Deze toetswijzer bestaat uit een beschrijving van de inhoud die in de DTT Nederlands worden gediagnosticeerd.

De toetswijzer DTT-Nederlands geeft een beschrijving van de domeinen schrijfvaardigheid, leesvaardigheid en luistervaardigheid. De pilot DTT (zie algemene inleiding servicedocument) beperkt zich tot schrijfvaardigheid. Bovendien wordt gestart met de opgavenontwikkeling van leesvaardigheid. Het doel van de DTT is om aspecten van taalvaardigheid diagnostisch in kaart te brengen. Om een goede diagnose te kunnen stellen, is een overzicht van de toetsinhouden ontwikkeld, gebaseerd op de verschillende lagen van taalvaardigheid volgens Deane (2008, 2011). Cito heeft het model-Deane uitgewerkt in hoofd- en deelaspecten van schrijfvaardigheid, leesvaardigheid en luistervaardigheid. Daarbij zijn ook de tussendoelen van SLO (2012) betrokken.

De DTT meet niet de globale beheersing van een vaardigheid, maar geeft een diagnose op deelaspecten van een vaardigheid. Daarvoor is een fijnmazige vorm van toetsing nodig. Nagegaan wordt in hoeverre leerlingen deelvaardigheden op, onder of boven verwacht niveau beheersen. Door veel opgaven aan te bieden, worden 'toevallige fouten' uitgesloten. Waar dat nodig is, wordt doorgetoetst op één of meer deelvaardigheden.

De toetsing verloopt adaptief: Adaptiviteit in de DTT betekent dat steeds wordt nagegaan wat bekend is over de leerling op grond van zijn/haar antwoorden. Zo wordt bepaald welke opgaven nog voorgelegd moeten worden aan deze leerling om een betrouwbare diagnose te kunnen stellen. De DTT afname kan op vijf niveaus starten (vmbo BB, KB, GL/TL, havo, vwo). De toets past zich vervolgens aan het antwoordgedrag van de leerling aan. De DTT sluit zo aan bij het niveau van de leerling.

Het feit dat de DTT digitaal wordt afgenomen, biedt mogelijkheden en voordelen: het vergemakkelijkt de adaptieve toetsing en docenten worden niet extra belast met een stapel correctiewerk. Diagnostische toetsing vereist per definitie aandacht voor deelaspecten. Met behulp van de DTT wordt de tussentijdse vaardigheid van leerlingen op een aantal essentiële deelvaardigheden in beeld gebracht. Het doel ervan is om inzicht te geven in de mate van ontwikkeling van relevante deelvaardigheden, zodat daar in het vervolgonderwijs rekening mee kan worden gehouden.

Het is belangrijk om te beseffen dat de rapportage van de DTT niet bepaalt hoe het vervolgonderwijs eruit zou moeten komen te zien. Het is volgens de toetswijzercommissie wenselijk te werken aan het totaalplaatje en niet alleen aan die onderdelen die volgens de rapportage extra aandacht behoeven. Waar de toets inzoomt op deelaspecten, kan en mag in het onderwijs daar aandacht aan worden besteed binnen het kader van grotere, meeromvattende functionele opdrachten. Aan de hand van het volgende voorbeeld kan dit worden verduidelijkt.

Stel dat leerlingen moeite blijken te hebben met het aanbrengen van samenhang in een tekst, dan kan aandacht voor het juiste gebruik van verbindingswoorden daarin verbetering brengen. Maar het is nadrukkelijk niet de bedoeling om deze leerlingen vervolgens alleen maar oefeningen te laten maken waarbij ze paren van zinnen moeten combineren met gebruikmaking van verbindingswoorden.

### **Schrijfvaardigheid**

De DTT-Nederlands voor schrijfvaardigheid bestaat uit twee onderdelen: een open schrijfopgave en doortoetsopgaven. Bij de open schrijfopgave produceert de leerling op basis van een opdracht een tekst. De opgave wordt op de computer gemaakt. Automatische scoring van open schrijftaken bij de DTT is nog in ontwikkeling. De eerste jaren is de open schrijfopgave daarom facultatief. Het is de bedoeling dat op termijn aspecten van de open schrijfopgave automatisch beoordeeld kunnen worden.

Verder maken de leerlingen een aantal 'doortoetsopgaven', waarmee een diagnose gesteld wordt op de aspecten van schrijfvaardigheid. De functie van het adaptief doortoetsen is in een zo kort mogelijke tijd een zo betrouwbaar mogelijke diagnose te stellen. Vanwege het digitale en diagnostische karakter van de DTT hebben de doortoetsopgaven vaak een indirect karakter (leerlingen schrijven niet actief een hele tekst).

In het schrijfonderwijs in de onderbouw verdient het aanbeveling om niet de voorbereiding op deze doortoetsopgaven centraal te stellen, maar juist het schrijven van complete teksten, waarbij meerdere deelvaardigheden geïntegreerd aan de orde komen. De tussendoelen geven daarbij richting voor de aspecten van schrijfvaardigheid die daarbij vertegenwoordigd moeten zijn.

In veel gevallen zijn de tussendoelen voor respectievelijk vmbo, havo en vwo identiek geformuleerd. Differentiatie naar niveau is dan aan te brengen door te variëren op de volgende dimensies:

- talige aspecten van de taak (zoals de mate van formaliteit, de lengte van de tekst);
- het onderwerp (zoals voorkennis over het onderwerp, complexiteit van het onderwerp, betrokkenheid van de leerling bij het onderwerp)
- mate van sturing/ondersteuning (bijvoorbeeld mate van voorstructurering van de te schrijven tekst).

Ook in het onderwijs ná de DTT Nederlands is het aanbevelenswaardig leerlingen aan het verbeteren van hun schrijfvaardigheid te laten werken aan de hand van complete schrijftaken, waarbij de docent wel specifieke aandacht kan schenken aan de individuele deelvaardigheden die kennelijk nog onderontwikkeld zijn. De tussendoelen kunnen dienen als leidraad bij dat vervolgonderwijs. De uitdaging is leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het referentiekader taal. De resultaten van de DTT bieden een indicatie voor de accenten die docenten in hun onderwijs kunnen aanbrengen.

## Leesvaardigheid

In de DTT-Nederlands wordt leesvaardigheid getoetst aan de hand van opgaven die betrekking hebben op de deelvaardigheden van het lezen, zoals beschreven in het overzicht van leerinhouden. Het gaat hierbij om retorische (op doel en publiek gerichte), tekststructurele, linguïstische (met betrekking tot woord- en zinsniveau) en strategische vaardigheden. Alleen het domein Lezen van zakelijke teksten is uitgewerkt. In de DTT is wel de mogelijkheid open gelaten om gebruik te maken van fictionele teksten.

Voor alle deelvaardigheden geldt dat via een aantal opgaven wordt vastgesteld in hoeverre de leerling deze onder, op of boven niveau beheerst. Omdat ook deze toets adaptief is, kan de leerling opgaven van hoger of lager niveau aangeboden krijgen.

De wijze van toetsen wijkt af van de dagelijkse leespraktijk: 'in het echte leven' beantwoorden leerlingen geen vragen bij teksten, maar staan ze voor de uitdaging betekenis te geven aan complete teksten, waarmee zij idealiter een functionele taak uitvoeren. Dat kan zijn: een tekst begrijpen, samenvatten en leren voor een toets, of een tekst begrijpen om er een vervolgoopdracht mee uit voeren (bijvoorbeeld schrijven in een schoolse situatie, maar ook een apparaat bedienen, medicijnen gebruiken of het nieuws volgen).

In de lespraktijk voor leesvaardigheidsonderwijs in de onderbouw zou dit 'lezen voor het echte leven' centraal moeten staan. Het geïsoleerd oefenen van deelvaardigheden binnen het Leesvaardigheidsdomein kan incidenteel voorkomen, maar het uitgangspunt van leesonderwijs moet zijn dat er complete leestaken worden aangeboden. Daarbij kan de docent de bewuste aandacht van de leerling af en toe richten op specifieke deelaspecten van het lezen die blijkens de toetsresultaten in het verleden kennelijk onderbelicht zijn gebleven.

Net als bij schrijfvaardigheid verdient het dus aanbeveling om leerlingen complete leestaken aan te bieden, waarbij het in dit geval gaat om het lezen en begrijpen van een tekst in een zo'n echt mogelijke setting.

De tussendoelen geven daarbij richting voor de aspecten van leesvaardigheid die daarbij aan bod dienen te komen. De tussendoelen geven aan wat leerlingen tussentijds op weg naar het eindniveau zouden moeten kennen en kunnen.

In veel gevallen zijn de tussendoelen voor respectievelijk vmbo, havo en vwo identiek geformuleerd. Differentiatie naar niveau is dan aan te brengen door te variëren in de volgende dimensies:

- talige aspecten van de taak (zoals de mate van formaliteit, de moeilijkheidsgraad van woorden en zinnen, de lengte van de tekst, de informatiedichtheid van de tekst);
- het onderwerp (zoals voorkennis over het onderwerp, complexiteit van het onderwerp, betrokkenheid van de leerling bij het onderwerp)
- mate van sturing/ondersteuning (bijvoorbeeld van klassikaal *modellen* via lezen in duo's naar zelfstandig).

Ook in het onderwijs ná de DTT Nederlands is het aanbevelenswaardig leerlingen aan het verbeteren van hun leesvaardigheid te laten werken aan de hand van echte leestaken, waarbij de docent specifiek de aandacht kan richten op de voor

de leerling problematische deelaspecten. De tussendoelen kunnen dienen als leidraad bij dat vervolgonderwijs.

De uitdaging is om leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het referentiekader taal. De resultaten van de DTT bieden een indicatie voor de accenten die docenten in hun onderwijs kunnen aanbrengen.

### **Luistervaardigheid**

In de DTT-Nederlands wordt luistervaardigheid getoetst aan de hand van opgaven die betrekking hebben op de deelvaardigheden van het luisteren, zoals beschreven in het overzicht van leerinhouden. Het gaat daarbij om retorische (op doel en publiek gerichte), tekststructurele, linguïstische (met betrekking tot woord en zinsniveau) en strategische vaardigheden. Voor alle deelvaardigheden geldt dat via een aantal opgaven wordt vastgesteld welk niveau de leerling beheerst. De wijze van toetsen wijkt van de dagelijkse luisterpraktijk: 'in het echte leven' beantwoorden leerlingen geen vragen bij teksten, maar staan ze voor de uitdaging betekenis te geven aan complete gesproken teksten, waarmee zij idealiter een functionele taak uitvoeren. Dat kan zijn: een instructie opvolgen, relevante informatie selecteren (bijvoorbeeld tijdens een les of bij het kijken naar een informatief televisieprogramma), aantekeningen maken of een bijdrage leveren aan een gesprek of discussie. In veel luistersituaties heeft de luisteraar bovendien de mogelijkheid zelf de rol van spreker op zich te nemen, wat in een (digitale) toetsituatie niet mogelijk is.

In de lespraktijk voor luistervaardigheidsonderwijs in de onderbouw zou dit 'luisteren voor het echte leven' centraal moeten staan. Het geïsoleerd oefenen van deelvaardigheden binnen het Luistervaardigheidsdomein kan incidenteel voorkomen, maar het uitgangspunt van luistervaardigheidsonderwijs moet zijn dat er complete luistertaken worden aangeboden. Daarbij kan de docent de bewuste aandacht van de leerling af en toe richten op specifieke deelvaardigheden van het luisteren die blijkens de toetsresultaten nog verdere ontwikkeling behoeven.

Net als bij schrijf- en leesvaardigheid verdient het dus aanbeveling om leerlingen complete, realistische luistertaken aan te bieden, waarbij het gaat om het begrijpen van een gesproken tekst in een zo'n echt mogelijke setting. In de praktijk zal dat voor een deel geïntegreerd met spreek- en gespreksvaardigheid plaatsvinden (bijvoorbeeld door bij discussies en debatten stil te staan bij de vraag of een gespreksbijdrage een reactie is op de vorige spreker, of door leerlingen een rol te geven bij het observeren en beoordelen van sprekers).

De tussendoelen geven richting aan de aspecten van luistervaardigheid die daarbij aan bod dienen te komen. De tussendoelen geven aan wat leerlingen op weg naar het eindniveau zouden moeten kennen en kunnen.

In veel gevallen zijn de tussendoelen voor respectievelijk vmbo, havo en vwo identiek geformuleerd. Differentiatie naar niveau is dan aan te brengen door te variëren in de volgende dimensies:

- talige aspecten van de taak (zoals de mate van formaliteit, de moeilijkheidsgraad van woorden en zinnen, de lengte van de tekst, de informatiedichtheid van de tekst);
- het onderwerp (zoals voorkennis over het onderwerp, complexiteit van het onderwerp, betrokkenheid van de leerling bij het onderwerp)

- mate van sturing/ondersteuning (bijvoorbeeld door het maken van aantekeningen eerst sterk voor te structureren en leerlingen dit daarna stapsgewijs steeds meer zelfstandig te laten doen).

Ook in het onderwijs ná de DTT Nederlands is het aanbevelenswaardig leerlingen aan het verbeteren van hun luistervaardigheid te laten werken aan de hand van echte luistertaken, waarin de tussendoelen zijn verweven. De uitdaging daarbij is leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het referentiekader taal. De resultaten van de DTT bieden een indicatie voor de accenten die docenten in hun onderwijs kunnen aanbrengen.

### **Spreek- en gespreksvaardigheid**

Om een volledig beeld te krijgen van de stand van zaken aan het einde van de onderbouw, zouden ook de domeinen Spreekvaardigheid en Gespreksvaardigheid getoetst moeten worden. Gezien het digitale karakter van de toets is dat op dit moment niet mogelijk.

### **Aanbevelingen**

- De toetswijzercommissie adviseert om een *handreiking* te laten maken bij de DTT Nederlands, die docenten meer (didactische) richting geeft zowel bij het werken aan de tussendoelen in de onderbouw als bij het vormgeven van vervolgonderwijs op basis van de rapportage uit de toets.
- De toetswijzercommissie adviseert om de toetsinhouden van de DTT op termijn aan te passen en/of uit te breiden, als de technische mogelijkheden van geautomatiseerd toetsen groter worden.
- De toetswijzercommissie adviseert om scholen de kans te bieden aanvullend te toetsen, bijvoorbeeld om te kijken of leerlingen later in het jaar vooruitgang hebben geboekt of om bij individuele leerlingen gedetailleerder te kijken naar bepaalde onderdelen van de diagnose.

De toetswijzercommissie Nederlands:  
Helge Bonset (voorzitter)  
Michel Couzijn (vakdidacticus UvA, leraar havo/vwo)  
Fonnie Haverkort (leraar vmbo, havo/vwo)  
Sven Kruizinga (leraar vwo)  
Clary Ravesloot (secretaris, SLO)  
Uriël Schuurs (toetsdeskundige, Cito)  
Marianne Viersma (leraar vmbo)

## Servicedocument toetswijzercommissie Engels

### Inleiding

In opdracht van het College voor Toetsen en Examens (het CvTE) heeft de toetswijzercommissie Engels een toetswijzer ontwikkeld voor de diagnostische tussentijdse toets (DTT) van het vak Engels. Deze toetswijzer bestaat uit een beschrijving van de vaardigheden en deelvaardigheden die door de DTT-Engels worden getoetst, in de publieksversie wordt deze beschrijving voorzien van voorbeeldopgaven.

De DTT-Engels is gebaseerd op de tussendoelen die SLO in opdracht van het ministerie van OCW ontwikkelde. In de tussendoelen wordt beschreven wat leerlingen aan het einde van de onderbouw (klas 2 vmbo, klas 3 havo en klas 3 vwo) moeten kunnen met betrekking tot vijf vaardigheden én hoe goed zij dit moeten beheersen op verschillende deelaspecten. Die vaardigheden zijn: lees-, luister-, gespreks-, (gesprekken voeren en spreken) en schrijfvaardigheid.

Het doel van de DTT is om aspecten van taalvaardigheid te diagnosticeren. Om een goede diagnose te kunnen stellen is een overzicht van de toetsinhouden ontwikkeld, gebaseerd op de verschillende lagen van taalvaardigheid volgens Deane (2008, 2011). Cito heeft het model-Deane uitgewerkt in hoofd- en deelaspecten van schrijfvaardigheid. Daarbij zijn ook de tussendoelen van SLO betrokken. Ook voor de overzichten van de toetsinhouden voor lees- en luistervaardigheid is gebruikgemaakt van het model-Deane.

De toetswijzer DTT-Engels geeft een beschrijving van de domeinen schrijf-, lees-, en luistervaardigheid. De pilot DTT (zie algemene inleiding servicedocument) beperkt zich voorlopig tot schrijfvaardigheid. Bovendien wordt gestart met de opgavenontwikkeling van leesvaardigheid.

De DTT meet niet de globale beheersing van een vaardigheid of prestatie, maar geeft een diagnose op deelaspecten van een vaardigheid. Daar is een fijnmazige vorm van toetsing voor nodig. Nagegaan wordt welke deelaspecten een leerling op, onder of boven verwacht niveau beheerst. Door veel opgaven aan te bieden worden 'toevallige fouten' uitgesloten. Door doortoetsopgaven aan te bieden kan een verfijnde diagnose gesteld worden per deelaspect. Adaptief doortoetsen is mogelijk doordat de DTT digitaal wordt afgenomen.

Adaptiviteit in de DTT betekent dat steeds wordt nagegaan wat bekend is over de leerling op grond van zijn/haar antwoorden. Zo wordt bepaald welke opgaven nog voorgelegd moeten worden aan deze leerling om een betrouwbare diagnose te kunnen stellen. De DTT afdruk kan op vijf niveaus starten (vmbo BB, KB, GL/TL, havo, vwo). De toets past zich vervolgens aan het antwoordgedrag van de leerling aan. De DTT sluit zo aan bij het niveau van de leerling.

Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de DTT 'teaching to the test' (de leerling gericht voorbereiden op een gestandaardiseerde toets) bevordert: De DTT geeft, los van een specifieke onderwijs- of lesmethode, inzicht wat de leerling kan helpen of wat de leerling op termijn kan belemmeren het beste uit zichzelf te halen. Scholen, docenten en leerlingen hebben vervolgens de vrijheid te bepalen hoe deze aspecten geleerd en onderwezen kunnen worden. De DTT is dus geen voorschrift of voorbeeld voor het onderwijzen en leren zelf.



In deze korte notitie gaat de commissie in op de relatie tussen de voor de DTT-Engels beschreven overzichten van de toetsinhouden voor lees-, luister- en schrijfvaardigheid en de onderwijspraktijk. Voor de inrichting van de onderwijspraktijk zijn met name de tussendoelen van belang.

### **Schrijfvaardigheid**

De DTT-Engels voor schrijfvaardigheid is verdeeld in twee delen (zie bijlage 1 voor een schematische opbouw van de DTT-schrijfvaardigheid). In het eerste deel krijgen leerlingen op niveau een open schrijfopgave en een combi-opgave aangeboden. Bij de open schrijfopgave moeten leerlingen echt een tekst schrijven. Dit is nog niet automatisch scorebaar en daarom ook facultatief. Bij de combi-opgave krijgen de leerlingen invulkeuzes die automatisch scorebaar zijn.

Beide opgaven doen een appèl op alle hoofdaspecten van schrijfvaardigheid: afstemming op publiek en doel, coherentie, woordenschat en woordgebruik en spelling, interpunctie en grammatica. In het tweede deel wordt dan adaptief doorgetoetst op relevante deelaspecten. Dit gebeurt door doortoetsopgaven op niveau aan te bieden die steeds een beroep doen op deelaspecten.

De doortoetsopgaven zijn niet rijk aan context. De reden daarvoor is dat er zo zuiverder gemeten kan worden om een diagnose te stellen. Alhoewel er een scheiding lijkt te zijn tussen de twee delen zal dit door het digitale en adaptieve karakter van de DTT in de praktijk niet zo ervaren worden. Functie van het adaptief doortoetsen is om in zo'n kort mogelijke tijd zo'n betrouwbaar mogelijke diagnose te kunnen stellen.

In het schrijfonderwijs in de onderbouw verdient het aanbeveling om niet de deelaspecten geïsoleerd centraal te stellen, maar juist het schrijven van complete taaltaken, waarin zoveel mogelijk aspecten van het schrijven aan bod komen. De tussendoelen geven daarbij richting voor de contexten waarin geschreven wordt, zoals onderwerpen uit het dagelijks leven en publiek domein, de verschillende subvaardigheden van schrijven, zoals correspondentie en creatief schrijven, de ik kan-stellingen, alsmede aspecten van schrijfvaardigheid die daarbij vertegenwoordigd moeten zijn. De tussendoelen geven aan waar leerlingen op weg naar het eindniveau dienen te zijn.

Ook in het onderwijs ná de DTT Engels is het van belang leerlingen aan hun schrijfvaardigheid te laten werken aan de hand van complete schrijftaken, waarin het werken aan tussendoelen en eindtermen geïntegreerd is verweven. De uitdaging daarbij is om leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het ERK.

### **Leesvaardigheid**

De DTT-Engels voor leesvaardigheid is verdeeld in twee delen (zie bijlage 2 voor een schematische opbouw van de DTT-leesvaardigheid). In het eerste deel krijgen leerlingen een combi-opgave aangeboden die uit verschillende items in diverse contexten bestaat. De combi-opgave doet een appèl op alle hoofdaspecten van lezen: doelgericht lezen, tekstfuncties herkennen: tekstdoel en –soort herkennen, tekststructuur begrijpen: informatie uit teksten halen en woordenschat en woordgebruik: woorden en zinnen begrijpen, compenserende strategieën gebruiken. Op basis van de resultaten uit het eerste deel wordt in het tweede deel adaptief doorgetoetst op relevante deelaspecten.

De DTT is een diagnostische toets en bevat daardoor andere activiteiten dan die in de dagelijkse leespraktijk gebruikelijk zijn. Leerlingen 'in het echte leven' staan voor de uitdaging betekenis te geven aan complete teksten, waarover geen vragen worden gesteld, maar waarmee zij idealiter 'iets moeten'. Dat kan zijn: een tekst begrijpen, samenvatten en leren voor een toets, informatie uit een tekst halen om er een vervolgoopdracht mee uit voeren (bijvoorbeeld schrijven in een schoolse situatie, maar ook een apparaat bedienen, medicijnen gebruiken of het nieuws volgen).

In de lespraktijk voor leesvaardigheidsonderwijs in de onderbouw zou dit 'lezen voor het echte leven' (normaal-functioneel lezen) centraal moeten staan, waarbij het lezen voor plezier gestimuleerd wordt, door bijvoorbeeld passende leesteksten en leesboekjes – zowel voor niveau als genre - te selecteren voor de doelgroep. Het oefenen van toetsvragen kan daarin van tijd tot tijd aan de orde komen, maar moet niet het uitgangspunt zijn. Net als bij schrijfvaardigheid verdient het dus aanbeveling om leerlingen complete taken aan te bieden, waarbij het gaat om het lezen en begrijpen van een tekst in een zo functioneel mogelijke setting.

De tussendoelen geven daarbij richting voor de aspecten van leesvaardigheid die aan bod dienen te komen. De tussendoelen geven aan waar leerlingen op weg naar het eindniveau dienen te zijn.

Ook in het onderwijs ná de DTT Engels is het van belang leerlingen aan hun leesvaardigheid te laten werken aan de hand van echte leestaken, waarin het werken aan tussendoelen en eindtermen geïntegreerd is verweven. De uitdaging daarbij is om leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het ERK.

### **Luistervaardigheid**

De DTT-Engels voor luistervaardigheid is verdeeld in twee delen (zie bijlage 3 voor een schematische opbouw van de DTT-luistervaardigheid). In het eerste deel krijgen leerlingen op niveau een combi-opgave aangeboden die uit verschillende items in diverse contexten bestaat. De combi-opgave doet een appèl op alle hoofdaspecten van luisteren: doelgericht luisteren, tekstfuncties herkennen: tekstdoel en –soort herkennen, tekststructuur begrijpen: informatie uit gesproken teksten halen en woordenschat en woordgebruik: woorden en zinnen begrijpen, compenserende strategieën gebruiken. Op basis van de resultaten uit het eerste deel wordt in het tweede deel adaptief doorgetoetst op relevante deelaspecten.

De DTT is een diagnostische toets en bevat daardoor andere activiteiten dan die in de dagelijkse luisterpraktijk gebruikelijk zijn. Leerlingen 'in het echte leven' staan voor de uitdaging betekenis te geven aan complete teksten, waarover geen vragen worden gesteld, maar waar zij idealiter 'iets moeten'. Dat kan zijn: een gesproken tekst begrijpen, samenvatten en leren voor een toets, informatie uit gesproken tekst halen om er een vervolgoopdracht mee uit te voeren (bijvoorbeeld de dienstregeling van de trein lezen wanneer omgeroepen wordt dat de trein naar bestemming x niet meer rijdt en vervolgens een mailtje schrijven dat je later aankomt; het nieuws volgen en daar de hoofdonderwerpen uit benoemen).

In de lespraktijk voor luistervaardigheidsonderwijs in de onderbouw zou dit 'luisteren voor het echte leven' (normaal-functioneel luisteren) centraal moeten staan. Het oefenen van toetsvragen kan daarin van tijd tot tijd aan de orde

komen, maar moet niet het uitgangspunt zijn. Net als schrijfvaardigheid en leesvaardigheid verdient het dus aanbeveling om leerlingen complete taken aan te bieden, waarbij het gaat om het luisteren en begrijpen van een tekst in een zo functioneel mogelijke setting.

De tussendoelen geven daarbij richting voor de aspecten van luistervaardigheid die daarbij aan bod dienen te komen. De tussendoelen geven aan waar leerlingen op weg naar het eindniveau dienen te zijn.

Ook in het onderwijs ná de DTT Engels is het van belang leerlingen aan luistervaardigheid te laten werken aan de hand van echte luistertaken, waarin het werken aan tussendoelen en eindtermen geïntegreerd is verweven. De uitdaging daarbij is om leerlingen een stap verder te brengen in de ontwikkeling die wordt beschreven in het ERK.

### **Gespreksvaardigheid (gesprekken voeren en spreken)**

Gespreksvaardigheid (gesprekken voeren en spreken) vormt een essentieel onderdeel van taalvaardigheid en van de tussendoelen Engels, en daarmee van het onderbouwprogramma. Gesprekken voeren en spreken maken vooralsnog echter geen deel uit van de DTT. Reden hiervoor is de nu nog beperkte mogelijkheid om gespreksvaardigheid (gesprekken voeren en spreken) digitaal af te nemen om een diagnose te kunnen stellen.

### **Aanbevelingen**

De Toetswijzercommissie Engels adviseert het ministerie van OCW en het CvTE het volgende:

- Laat een handreiking ontwikkelen hoe de rapportage uit de DTT geïnterpreteerd dient te worden in relatie tot de gegevens uit het leerlingvolgsysteem (LVS).
- Laat een handreiking ontwikkelen die leraren meer (didactische) richting geeft bij het werken aan de tussendoelen in de onderbouw en bij het vormgeven van vervolgonderwijs op basis van de rapportage uit de DTT.
- Bevorder dat vaardigheden in het curriculum zoveel mogelijk geïntegreerd worden aangeboden, omdat taalleerders in echte communicatiesituaties hun lees-, luister-, gespreks-, en schrijfvaardigheid ook in samenhang moeten toepassen en benutten. De tussendoelen zijn zodanig opgesteld dat de vaardigheden ook op elkaar zijn afgestemd.
- Houd er rekening mee dat leerlingen uit het tweetalig onderwijs (tto) een hoger taalvaardigheidsniveau bereiken aan het einde van de onderbouw. Voor deze doelgroep is het van belang te kunnen doortoetsen boven het reguliere beoogde vmbo-, havo- of vwo-niveau. Overwogen dient te worden om met het tto-veld voor deze doelgroepen hogere streefniveaus vast te stellen, en om de toetsen geheel in het Engels aan te bieden.
- Voer een voorstudie uit om te onderzoeken of de scholen keuzemogelijkheden gegeven kunnen worden: een focus op het toetsen op school-, klas- of leerlingniveau van specifieke vaardigheden (schrijven, lezen of luisteren) of op doortoetsen op specifieke deelaspecten.
- Voer een voorstudie uit om de mogelijkheden te onderzoeken om gespreksvaardigheid (gesprekken voeren en spreken) diagnostisch te toetsen.
- Onderzoek vervolgens de mogelijkheden of diagnostische gespreksvaardigheidstoetsen via de computer afgenomen en beoordeeld kunnen worden.

**De Toetswijzercommissie Engels:**

Rick de Graaff (voorzitter, lector Taaldidactiek en hoogleraar TTO)

Bas Trimbos (secretaris, SLO)

Janneke Geursen (lid, vakdidacticus Engels)

Thea Hagemeyer (lid, leraar Engels havo/vwo)

Jan Mulder (lid, nascholer Engels)

Ans ter Haar (lid, leraar Engels vmbo)

Toon van der Ven (lid, docent hbo)

Evelyn Reichard (toetsdeskundige, Cito)

Wilma Vrijs (toetsdeskundige, Cito)

## Literatuur

Cito (2012). *De diagnostische tussentijdse toets. Tussenstand in ontwikkeling*. Arnhem: Cito.

Cito (2013). *De diagnostische tussentijdse toets. Voorstudies en evaluaties*. Arnhem: Cito.

Deane, P. (2011). *Writing Assessment and Cognition*. Research Report ETS RR-11-14. Princeton: Educational Testing Service.

Deane, P., Odendahl, O., Quinlan, Th., Fowles, M., Welsh, C., Bivens-Tatum, J. (2008). *Cognitive Models of Writing: Writing Proficiency as a Complex Integrated Skill*. Research Report ETS RR-08-55. Princeton: Educational Testing Service.

SLO (2012). *Concept-advies tussendoelen kernvakken onderbouw vo*. Enschede: SLO.

## **Bijlage 1: Schematische opbouw DTT-schrijfvaardigheid**

### *Toelichting op de kolommen*

In de eerste kolom staan de tussendoelen. De tussendoelen voor het vak Engels in de onderbouw zijn gebaseerd op de kerndoelen voortgezet onderwijs (2006), de eindtermen en het Europees Referentiekader en zijn zo veel mogelijk gerelateerd aan de kerndoelen van het primair onderwijs. Er zijn voor alle vaardigheden tussendoelen geformuleerd voor vmbo-bbl 2, vmbo-kgt 2, havo 3 en vwo 3. Op basis van de tussendoelen kan het lesprogramma worden ingericht, zowel vóór als ná de DTT.

In de tweede kolom staan twee typen opgaven uit de DTT: open opgave (alleen voor schrijfvaardigheid) en combi-opgave. Voor beide opgaven vormen de tussendoelen uit kolom 1 de basis.

In de derde kolom staan de hoofdaspecten per vaardigheid. Deze hoofdaspecten staan centraal in de open en combi-opgaven.

In de vierde kolom staan de doortoetsopgaven aangegeven. Op basis van de resultaten van de hoofdaspecten kan doorgetoetst worden op deelaspecten. Zo kan een verfijnde diagnose gesteld worden op deelaspect per vaardigheid.

In de vijfde kolom staan de uitgewerkte deelaspecten die horen bij de hoofdaspecten.

In de zesde kolom staat beschreven wat de DTT rapporteert en op welke niveaus. Op basis van de rapportage dienen de gegevens door de leraar geïnterpreteerd te worden zodat leerlingen in het onderwijs taken op niveau krijgen aangeboden die gerelateerd zijn aan de tussendoelen. Op basis van de diagnose kunnen accenten worden gelegd. Leerlingen krijgen bijvoorbeeld een schrijftaak aangeboden waarbij extra aandacht is voor één of meerdere deelaspecten die onder of boven niveau zijn gediagnosticeerd. Het is van belang dat vaardigheden zoveel mogelijk geïntegreerd worden aangeboden en niet dat deelaspecten alleen los worden geoefend.

Tussendoelen (SLO)	Open opgave / combi-opgave	Hoofdaspect	Doortoetsopgaven	Deelaspect	Rapportagemodel
<p>Correspondentie</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>15.1 bb een korte, eenvoudige (digitale) kaart met een wens of groet schrijven;</p> <p>15.2 bb een kort, eenvoudig berichtje schrijven om een afspraak te bevestigen of af te zeggen via sms, e-mail of via andere sociale media;</p> <p>Aantekeningen, berichten, formulieren</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>16.1 bb een eenvoudig formulier invullen;</p> <p>16.2 bb eenvoudige aantekeningen maken, bijvoorbeeld het noteren van het huiswerk in het Engels;</p> <p>16.3 bb een eenvoudige lijst met vragen over zichzelf invullen;</p> <p>Vrij schrijven</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>18.1 bb een paar eenvoudige zinnen opschrijven over zichzelf of over andere mensen;</p>	<p>Leerlingen krijgen op basis van de tussendoelen één open schrijfopgave waarin alle hoofdaspecten van schrijfvaardigheid vertegenwoordigd zijn (facultatief, niet automatisch scorebaar).</p> <p>Leerlingen krijgen op basis van de tussendoelen één combi-opgave waarin alle hoofdaspecten vertegenwoordigd zijn (automatisch scorebaar).</p>	<p>1. Afstemming op publiek en doel</p> <p>2. Coherentie</p> <p>3. Woordenschat en woordgebruik</p> <p>4. Spelling, interpunctie en grammatica</p>	<p>Op basis van resultaten uit de open schrijfopgave en/of de combi-opgave krijgen leerlingen op niveau opgaven die verder inzoomen op deelaspecten.</p>	<p>1.1 Kan conventies behorend bij een tekstsoort gebruiken.</p> <p>1.2 Kan toonzetting en register afstemmen op publiek en schrijfdoel.</p> <p>2.1 Kan bij de taak passende structuurwoorden gebruiken: gebruik van voegwoorden en verwijswwoorden.</p> <p>2.2 Kan tekststructuur en verbanden aanbrengen.</p> <p>3.1 Kan bij de taak passende woorden en woordcombinaties gebruiken.</p> <p>3.2 Kan het woordgebruik functioneel variëren (inclusief als compenserende strategie).</p> <p>4.1 Kan passende spelling en interpunctie hanteren.</p> <p>4.2 Kan woordvolgorde en zinsconstructie functioneel hanteren.</p>	<p>Het rapportagemodel rapporteert per deelaspect of de leerlingen onder, op of boven niveau gepresteerd hebben.</p> <p>Er wordt gerapporteerd op:</p> <p>stelselniveau</p> <p>schoolniveau</p> <p>klasniveau</p> <p>individueel niveau</p>

## Bijlage 2: Schematische opbouw DTT-leesvaardigheid

Tussendoelen (SLO)	Combi-opgave	Hoofdaspect	Doortoetsopgaven	Deelaspect	Rapportagemodel
<p>Correspondentie lezen</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>5.3 k/g/t een korte, eenvoudige (standaard)brief, e-mail of (algemene) kennisgeving, bijvoorbeeld van een officiële instantie over een tijdelijk parkeerverbod, begrijpen.</p>	<p>Leerlingen krijgen op basis van de tussendoelen één combi-opgave waarin alle hoofdaspecten vertegenwoordigd zijn (automatisch scorebaar).</p>	1. Doelgericht lezen.	<p>Op basis van resultaten uit de combi-opgave krijgen leerlingen op niveau opgaven die verder inzoomen op deelaspecten.</p>	<p>Toepassen van leesstrategieën (te toetsen via deelaspecten bij 2. 3.).</p> <p>1.1 Oriënterend, globaal lezen; scannen, hoofdgedachte afleiden.</p> <p>1.2 Selectief (zoekend) lezen; relevante details oppikken uit de tekst.</p> <p>1.3 Intensief lezen; goed doorlezen om hoofd- en bijzaken te begrijpen.</p>	<p>Het rapportagemodel rapporteert per deelaspect of de leerlingen onder, op of boven niveau gepresteerd hebben.</p> <p>Er wordt gerapporteerd op:</p> <p>stelselniveau</p> <p>schoolniveau</p> <p>klasniveau</p> <p>individueel niveau</p>
<p>Oriënterend lezen</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>6.4 k/g/t specifieke informatie vinden en begrijpen in eenvoudig, alledaags materiaal;</p> <p>6.5 k/g/t eenvoudige advertenties met weinig afkortingen begrijpen;</p> <p>6.6 k/g/t in lijsten, overzichten</p>		2. Tekstfuncties herkennen: tekstdoel en –soort herkennen.		<p>2.1 Kan het doel van de schrijver herkennen: Informeren, overtuigen, amuseren, instrueren.</p> <p>2.2 Tekstinformatie gebruiken en conclusies trekken</p> <p>Kan naar aanleiding van tekstuele informatie conclusies trekken die uitgaan boven de letterlijke betekenis van de tekst (vergelijken, classificeren, illustreren).</p>	



<p>en formuleren specifieke informatie vinden en begrijpen; veelvoorkomende borden en mededelingen begrijpen.</p> <p>Lezen om informatie op te doen <b>De leerling kan</b></p> <p>7.3 k/g/t specifieke informatie begrijpen in eenvoudige teksten;</p> <p>7.4 k/g/t de hoofdlijn begrijpen van eenvoudige teksten in een tijdschrift, krant of op een website;</p> <p>7.5 k/g/t korte, beschrijvende teksten over vertrouwde onderwerpen begrijpen.</p> <p>Instructies lezen <b>De leerling kan</b></p> <p>8.2 k/g/t eenvoudige, goed gestructureerde</p>		<p>3. Tekststructuur begrijpen: informatie uit teksten halen.</p>		<p>3.1 Hoofdgedachte van de tekst afleiden: kan de belangrijkste gedachte uit de tekst herkennen en/of verwoorden.</p> <p>3.2 Hoofd- en bijzaken onderscheiden: kan belangrijke en minder belangrijk informatie binnen de tekst onderscheiden.</p> <p>3.3 Kernzinnen identificeren: kan belangrijke zinnen identificeren (bijv. de zin met de belangrijkste informatie uit een alinea).</p> <p>3.4 Relevante details oppikken: kan detailinformatie opzoeken in een tekst.</p> <p>3.5 Begrijpen van de tekststructuur: kan de structuur van een tekst voorzien (ordeningen in tijd, oorzaak).</p> <p>3.6 Verwijzingen tussen zinnen</p>	
---	--	---	--	---	--

instructies begrijpen.			<p>doorzien</p> <p>Kan de betekenis van verwijzwoorden doorzien.</p> <p>3.7 Betekenis van signaalwoorden doorzien:</p> <p>kan de betekenis van signaalwoorden gebruikt in zinnen doorzien.</p>	
		<p>4. Woordenschat en woordgebruik: woorden en zinnen begrijpen, compenserende strategieën gebruiken.</p>	<p>4.1 Zinsbegrip:</p> <p>kan de betekenis van zinnen, in de context van een tekst over een bekend onderwerp weergeven of afleiden.</p> <p>4.2 Woordbegrip:</p> <p>kan de betekenis van (frequente én infrequente) woorden, gebruikt in een zin over een bekend onderwerp, weergeven of afleiden op basis van woordsoort/vorm en spelling.</p>	

### Bijlage 3: Schematische opbouw DTT-luistervaardigheid

Tussendoelen (SLO)	Combi-opgave	Hoofdaspect	Doortoetsopgaven	Deelaspect	Rapportagemodel
<p>Gesprekken tussen moedertaalsprekers verstaan</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>1.1 h/v de hoofdpunten volgen van gesprekken over een voor hem/haar interessant onderwerp;</p> <p>1.2 h/v de hoofdlijnen volgen van discussies over actuele en vertrouwde thema's.</p> <p>Luisteren als lid van een live publiek</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>2.1 h/v een beschrijving begrijpen van iets wat vertrouwd is of wat hem/haar persoonlijk interesseert;</p> <p>2.2 h/v hoofdpunten</p>	<p>Leerlingen krijgen op basis van de tussendoelen één combi-opgave waarin alle hoofdaspecten vertegenwoordigd zijn (automatisch scorebaar).</p>	<p>1. Doelgericht luisteren.</p> <p>2. Tekstfuncties herkennen: tekstdoel en –soort herkennen.</p>	<p>Op basis van resultaten uit de combi-opgave krijgen leerlingen op niveau opgaven die verder inzoomen op deelaspecten.</p>	<p>Toepassen van luisterstrategieën (te toetsen via deelaspecten bij 2 en 3)</p> <p>1.1 Oriënterend, globaal luisteren: hoofdgedachte herkennen.</p> <p>1.2 Selectief luisteren: relevante details uit de spraak oppikken.</p> <p>1.3 Intensief luisteren: om hoofd- en bijzaken te begrijpen.</p> <p>2.1 Kan het doel van de spreker(s) herkennen: informereren; overtuigen; amuseren; instrueren.</p> <p>2.2 Tekstinformatie gebruiken en conclusies trekken: kan naar aanleiding van tekstuele informatie conclusies trekken die uitgaan boven de letterlijke betekenis van de tekst (vergelijken, classificeren, illustreren).</p>	<p>Het rapportagemodel rapporteert per deelaspect of de leerlingen onder, op of boven niveau gepresteerd hebben.</p> <p>Er wordt gerapporteerd op: stelselniveau schoolniveau klasniveau individueel niveau</p>

<p>begrijpen in korte praatjes over vertrouwde onderwerpen.</p> <p>Luisteren naar aankondigingen en instructies</p> <p><b>De leerling kan</b></p> <p>3.1 h/v eenvoudige, duidelijke informatie van algemene aard begrijpen;</p> <p>3.2 h/v concrete aanwijzingen en opdrachten begrijpen;</p> <p>3.3 h/v eenvoudige technische informatie begrijpen zoals de uitleg van de werking van een apparaat.</p> <p>Luisteren naar tv, video- en geluidsopnames</p> <p><b>De leerling kan</b></p>		<p>3. Tekststructuur begrijpen: informatie uit gesproken teksten halen.</p>		<p>3.1 Hoofdgedacht van de tekst afleiden:</p> <p>kan de belangrijkste gedachte uit een gesproken tekst herkennen en/of verwoorden.</p> <p>3.2 Hoofd- en bijzaken onderscheiden:</p> <p>kan belangrijke en minder belangrijke informatie uit een gesproken tekst onderscheiden.</p> <p>3.3 Kernzinnen identificeren:</p> <p>kan belangrijke uitspraken (zinnen) uit een gesproken tekst identificeren (de zin die de belangrijkste informatie uit een fragment bevat).</p> <p>3.4 Relevante details oppikken:</p> <p>kan detailinformatie afleiden uit een gesproken tekst.</p> <p>3.5 Begrijpen van de tekststructuur:</p> <p>kan de structuur van een gesproken tekst herkennen of afleiden (bijv. ordeningen in tijd, oorzaak).</p> <p>3.6 Verwijzingen tussen zinnen doorzien:</p>	
---	--	---	--	--	--

4.1 h/v	hoofdpunten begrijpen in radioprogramma's als er eenvoudig, langzaam en duidelijk gesproken wordt;			kan de betekenis van verwijswaarden in zinnen en gesprekken doorzien.	
4.2 h/v	belangrijke details begrijpen in tv-programma's over vertrouwde onderwerpen als er betrekkelijk langzaam en duidelijk gesproken wordt;			3.7 Betekenis van signaalwoorden doorzien: kan de betekenis van signaalwoorden (voegwoorden, bijwoorden) in zinnen en gesprekken doorzien. 3.8 Betekenis van pauzes en intonatie doorzien: kan de betekenis van pauzes en intonatie in gesproken tekst voor de structuur van de boodschap aanwijzen.	
4.3 h/v	de handeling en het verloop van de gebeurtenissen in films volgen als het verhaal door beeld en actie duidelijk wordt en de taal niet te moeilijk is.	4. Woordenschat en woordgebruik: woorden en zinnen begrijpen, compenserende strategieën gebruiken.		4.1 Zinsbegrip: kan de betekenis van zinnen, in de context van een gesproken tekst over een bekend onderwerp weergeven of afleiden. 4.2 Woordbegrip: kan de betekenis van (frequente én infrequente) woorden, gebruikt in een gesproken tekst over een bekend onderwerp, weergeven of afleiden op basis van woordsoort/vorm en context.	

## Servicedocument toetswijzercommissie wiskunde

### Inleiding

In opdracht van het College voor Toetsen en Examens (CvTE) heeft de toetswijzercommissie wiskunde een toetswijzer ontwikkeld ten behoeve van de diagnostische tussentijdse toets (DTT) voor het vak wiskunde. In het vervolg spreken we van de DTT-wiskunde of kortweg van de DTT. De toetswijzer bestaat uit een beschrijving van de inhoud en de manier waarop die in de DTT-wiskunde worden getoetst.

De pilot DTT (zie algemene inleiding servicedocument) richt zich op alle in de toetswijzer DTT-wiskunde beschreven domeinen. De domeinen *meten en meetkunde* en *verbanden en formules* worden daarbij als eerste ontwikkeld en geïmplementeerd.

De commissie is gevraagd om, naast de toetswijzer, adviezen aan het CvTE te geven over verschillende fasen in het ontwikkel- en implementatietraject van de DTT. De belangrijkste adviezen zijn in dit servicedocument opgenomen, met het oog op toekomstige implementatie en verbetering van de DTT-wiskunde. Verder geeft de toetswijzercommissie een verantwoording van de keuzes die ze heeft gemaakt. De adviezen in dit document zijn gericht aan het ministerie van OCW en het CvTE.

### Tussendoelen, kenmerken van de wiskunde en de DTT

De tussendoelen wiskunde voor de onderbouw van het vo (SLO, 2012a, 2012b) vormen het kader voor de toetswijzer bij de DTT-wiskunde wat betreft de beschreven onderwerpen en doelen.

Ten aanzien van het diagnostische karakter van de DTT heeft de toetswijzercommissie het volgende uitgangspunt gehanteerd.

Leraren nemen veelvuldig proefwerken en overhoringen af. In deze proefwerken kunnen details over elk onderwerp gevraagd worden. Het resultaat geeft een goed beeld van waar de leerling op het betreffende onderwerp staat. Deze manier om de leerprestaties in beeld te brengen kan aangevuld en verrijkt worden met meer verfijnde diagnostische informatie, die niet zozeer gericht is op de leerprestaties, maar op de kennis- en vaardigheidsaspecten die een leerling *nodig* heeft om een leerprestatie op verwacht niveau te realiseren.

De toetswijzercommissie ziet de DTT-wiskunde als een middel om aanvullende diagnostische informatie te verkrijgen over mogelijke problemen die bij de leerlingen spelen bij het leren van wiskunde. Het resultaat van de DTT is dus *niet* de uitslag van een 'superproefwerk'.

Daarom heeft de commissie gekozen binnen de DTT-wiskunde voor een focus op hoofdlijnen van de tussendoelen. In deze hoofdlijnen komen wiskundige vaardigheden aan de orde die *van belang zijn in de doorlopende leerlijn van kerndoelen, via tussendoelen naar (de eindtermen van) het examen*. Dit zal ook tot uitdrukking komen in de rapportage van de DTT. Het gaat in die rapportage met name om drie kenmerken van de wiskunde die bij alle tussendoelen een rol spelen, namelijk *structuur*, *meerdere aspecten* en *samenhang*. Deze kenmerken zijn

als bijlage opgenomen bij dit servicedocument en staan ook als zodanig in de toetswijzer DTT.

De commissie heeft niet gekozen voor een rapportage op het niveau van de tussendoelen. Tussendoelen komen zelden apart voor in een probleemsituatie, meestal zijn ze gecombineerd met andere doelen. Hierdoor is een rapportage op het niveau van de tussendoelen wat kunstmatig.

Door het afnametijdstip van de DTT (halverwege het laatste schooljaar van de onderbouw) heeft de commissie keuzes moeten maken in de (deel)onderwerpen die in de DTT aan bod kunnen komen. Sommige onderwerpen worden in de meest gebruikte methoden pas aan het einde van het derde leerjaar havo/vwo of van het tweede leerjaar vmbo aangeboden en lenen zich daardoor niet of nauwelijks voor de DTT.

Om tot onderbouwde en haalbare keuzes te komen heeft de commissie eerst gekeken naar:

- (deel)onderwerpen die zich goed lenen voor een diagnose op de drie kenmerken
- (deel)onderwerpen die relevant zijn voor de doorlopende leerlijnen waarbij de nadruk ligt op de begripsontwikkeling.

Daarna is bij deze (deel)onderwerpen gekeken naar het tijdstip waarop ze in de huidige gangbare wiskundemethodes aan bod komen.

In de visie van de commissie past de DTT bij de ontwikkeling van wiskundeonderwijs:

- waarin een leerling inzicht geboden wordt in zijn/haar kennis van en inzicht in wiskundige structuren, processen en onderliggende verbanden, en
- waarin (dus) niet alleen afzonderlijke leerdoelen worden afgevinkt.

### **De diagnose**

De diagnostische tussentijdse toets wiskunde wordt ontwikkeld voor de volgende vijf niveaus: leerjaar 2 vmbo-BB, leerjaar 2 vmbo-KB, leerjaar 2 vmbo-GT, leerjaar 3 havo en leerjaar 3 vwo.

Het resultaat van een leerling op de DTT-wiskunde is een *diagnose* over de mate van de beheersing op de genoemde kenmerken: structuur, meerduidigheid en samenhang bij de vakinhoudelijke domeinen uit de tussendoelen (in het perspectief van het eindexamen).

De DTT zegt niets over andere mogelijke oorzaken van het eventueel te lage beheersingsniveau van de leerling, zoals leerling- en omgevingskenmerken (algemene ontwikkeling, zelfreflectie, geheugen, motivatie, type gezin, sociale omgeving).

*De commissie adviseert dat in de communicatie rond de DTT benoemd wordt uit welke onderdelen de diagnostische rapportage van de DTT bestaat.*

### **Rekenen in de DTT**

In het wetsvoorstel over de diagnostische tussentijdse toets wordt *rekenen* genoemd als onderdeel van de DTT. Er is nog geen besluit genomen door het ministerie van OCW welke plek rekenen in een DTT zou kunnen krijgen. Rekenen maakt in elk geval geen deel uit van de pilot DTT.

De commissie heeft er begrip voor dat er scholen zijn die graag halverwege de schoolloopbaan van de leerlingen een diagnose op het onderdeel rekenen willen hebben. De commissie is echter geen voorstander van een tussentoets rekenen als apart onderdeel van de DTT, vanwege de volgende redenen:

- Rekenen is geen schoolvak met een curriculum en kent geen tussendoelen.
- Scholen zijn volstrekt autonoom in de manier waarop ze de leerlingen voorbereiden op de verplichte rekentoetsen 2F/3F. Scholen kiezen, afhankelijk van de indeling van hun eigen rekenonderwijs, momenten van toetsen en het volgen van leerlingen. De commissie ziet daarom geen meerwaarde van een tussentoets rekenen en ziet het zelfs als inbreuk op de vrijheid die scholen nu hebben om het rekenonderwijs vorm te geven.

Bovendien is bij het opstellen van de tussendoelen wiskunde rekening gehouden met het referentiekader rekenen waardoor rekenvaardigheden, als onderdeel van de wiskunde, wel voorkomen in de DTT-wiskunde.

*Mocht rekenen volgens het referentiekader wel worden opgenomen in de DTT dan pleit de commissie voor het, in beperkte mate, toevoegen van rekenopgaven uit de rekentoetsen 2F of 3F, die een voorspellende waarde hebben voor het behalen van de rekentoets.*

### **Rekenmachine, kladpapier, contextopgaven en kale opgaven**

Volgens de commissie is het gebruik van de rekenmachine en kladpapier en de mix van kale opgaven en contextopgaven bij de DTT in overeenstemming met de huidige situatie in het wiskundeonderwijs, én passend bij het (diagnostisch) toetsen op hoofdlijnen dat in de DTT centraal staat.

### **Ontwikkelperspectief DTT**

In de rapportage van de DTT-wiskunde staat beschreven welke tussendoelen/kenmerken een leerling op, onder of boven het verwachte niveau (vmbo-b, vmbo-k, vmbo-gt, havo en vwo) beheerst. Om betrouwbare diagnoses te kunnen stellen, rekening houdend met een beperkte tijdsduur, is ervoor gekozen om de toets *adaptief* te laten zijn. Adaptiviteit betekent dat steeds wordt nagegaan wat al bekend is over de kennis en inzicht van de leerling op grond van zijn/haar antwoorden. Het computersysteem bepaalt welke opgaven aan deze leerling nog moet worden voorgelegd om een betrouwbare diagnose te kunnen stellen. Door gebruik te maken van adaptiviteit kan dan zo efficiënt mogelijk in kaart gebracht worden wat een leerling nodig heeft en kunnen diagnoses zo betrouwbaar mogelijk worden gesteld.

De DTT wordt digitaal afgenomen en beoordeeld. Dat biedt enerzijds mogelijkheden en voordelen: er kan adaptief worden getoetst en leraren worden niet extra belast met een stapel correctiewerk. Het digitale karakter van de DTT-wiskunde kent anderzijds ook beperkingen: het oplosproces van de leerling is moeilijk zichtbaar te maken.

Om een diagnose op de drie genoemde kenmerken van de wiskunde goed te kunnen maken is het noodzakelijk het proces dat een leerling bij het beantwoorden van een vraag heeft gevolgd, zichtbaar te krijgen (dit geldt natuurlijk voor de hele diagnose). Het CvTE onderschrijft dit en doet onderzoek naar het inzichtelijk maken van het oplosproces. Het is de bedoeling dat dit (op termijn) mogelijk is in de DTT-wiskunde.



*Door de commissie wordt sterk benadrukt dat het zichtbaar maken van het oplosproces ("uitwerkingen") en het kunnen toekennen van deelscores, noodzakelijke voorwaarden zijn voor het kunnen stellen van een goede diagnose. De commissie ziet dit dan ook als voorwaarden voor het kunnen afnemen van de toets.*

Voor een goede toets is de kwaliteit van de opgaven van groot belang, zeker gezien de afname op beeldscherm. *In dit verband adviseert de toetswijzercommissie om bij de constructie aandacht te besteden aan zorgvuldig gebruik van taal en contexten, waarbij beelden ter ondersteuning worden gebruikt.*

Om de toetstijd te beperken is het, vooral in de beginjaren, waarschijnlijk niet mogelijk alle domeinen te toetsen op de drie kenmerken. De commissie is een voorstander van het beperken van de toetstijd (zeker niet meer dan 3 uur). De commissie adviseert dit echter niet te doen door middel van een sterke reductie van het aantal te diagnosticeren domeinen, omdat:

- dit geen recht doet aan het samenhangende karakter van het vak wiskunde;
- het impliceert dat wiskundige vaardigheid geïsoleerd voorkomt in één domein, terwijl er juist veel dwarsverbanden zijn tussen de domeinen. Daarnaast kan kennis van het ene domein noodzakelijke voorkennis zijn voor onderdelen van een ander domein. Zo kan bijvoorbeeld geen enkel domein zonder de kennis van getallen en verhoudingen (de domeinen B en C);
- het kenmerk *samenhang* niet goed uit de verf kan komen;
- niet bekend is hoe prestaties in één domein voorspellend zijn voor prestaties op andere domeinen die niet getoetst worden.

*De toetswijzercommissie wiskunde adviseert om de toetstijd te beperken. Zij adviseert echter dit niet te doen middels een reductie van het aantal te toetsen domeinen, maar te kiezen voor een logisch samenhangend geheel van inhoud uit de verschillende domeinen om te kunnen komen tot een betekenisvolle diagnose.*

## **Rapportage**

De DTT levert een rapportage op leerling-, groeps-, en schoolniveau. Verder wordt tijdens de pilot onderzocht op welke wijze de gegevens van de DTT benut kunnen worden voor de ontwikkeling van landelijke en, indien relevant, regionale benchmarks.

De toetswijzercommissie ziet een rapportage op leerling- en groepsniveau als de belangrijkste rapportages van de DTT. De diagnose op leerlingniveau geeft de leerling (en diens leraar) inzicht in zijn/haar sterke en zwakke punten. De diagnose op groepsniveau moet zodanig zijn dat het voor een leraar eenvoudig is daaruit een diagnose op klasniveau te halen, zonder daarvoor in alle gegevens van de school en die van zijn eigen klas bij elkaar te hoeven zoeken. Aan de diagnose op klasniveau kan de leraar zien hoe een klas het heeft gedaan om daarop te kunnen reflecteren en daarnaar te kunnen handelen.

De toetswijzercommissie wijst op de ongewenste mogelijkheid dat de resultaten per klas gebruikt worden om leraren af te rekenen op de resultaten van hun klassen. Hiervoor is alertheid geboden.

De rapportage van de DTT-wiskunde kan de leraar voor *elke* leerling (of groepen leerlingen) duidelijk maken welke ondersteuning nodig is of waar verdieping mogelijk is in het leerproces op weg naar het eindexamen. Of de DTT daarmee een geavanceerd hulpmiddel voor de leraar is, hangt mede af van de ondersteuning die de leraar krijgt bij het interpreteren van de rapportage en het bepalen van vervolgacties.

*De commissie adviseert om aan het interpreteren van de rapportage uitgebreid aandacht aan te besteden, waarbij de input van leraren wordt meegenomen.*

De toets heeft niet tot doel scholen onderling te vergelijken. Het doel van de toets is om een diagnose te stellen op het niveau van de leerling en de klas, op basis waarvan de leraar vervolgens zijn/haar onderwijs kan vormgeven. Belangrijk is dat de resultaten van de DTT in handen blijven van de scholen zelf. Hier heeft de overheid in voorzien. Het is niet mogelijk voor derden om op basis van de prestaties op de DTT ranglijsten te maken.

*De commissie pleit dan ook voor terughoudendheid en alertheid bij de communicatie over DTT en de resultaten ervan.*

**De toetswijzercommissie wiskunde:**

Bert Zwaneveld (voorzitter)  
Nelleke den Braber (secretaris)  
Geeke Bruin-Muurling (lid)  
Mieke van Groenestijn (lid)  
Anja Moeijes (lid)  
Piet Neeft (lid)  
Irene van Stiphout (toetsdeskundige)  
Monica Wijers (lid)

## Literatuur

Cito (2013). Diagnostische tussentijdse toets. Verslag van een voorstudie. Arnhem: Cito.

Daro, P. (2011). Against "Answer-Getting".

Meyer, D. (2013). Math Class Needs a Makeover. Dir. TED. N.p., May 2010. Web. 20 May 2013.

[http://www.ted.com/talks/dan\\_meyer\\_math\\_curriculum\\_makeover.html](http://www.ted.com/talks/dan_meyer_math_curriculum_makeover.html)

SLO (2012a). Tussendoelen wiskunde onderbouw vo vmbo. Verkregen via

<http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/nieuws/00046/>

SLO (2012b). Tussendoelen wiskunde onderbouw vo havo/vwo. Verkregen via

<http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/nieuws/00046/>

### **Bijlage: Kenmerken van wiskunde in de DTT**

Een meerwaarde van de Diagnostische Tussentijdse *Toets (DTT)* is dat deze zicht biedt op mogelijke oorzaken van problemen in het leerproces. De DTT past daardoor bij de ontwikkeling van wiskundeonderwijs dat een leerling inzicht biedt in wiskundige structuren, processen en onderliggende verbanden en dat niet alleen afzonderlijke leerdoelen afvinkt.<sup>1</sup>

Vanuit de vakdidactiek is veel bekend over kenmerken van de wiskunde die een rol spelen bij de wiskundige ontwikkeling van een leerling, met name op het terrein van begripsvorming. Drie kenmerken van de wiskunde, die uitgebreid besproken worden in de vakliteratuur, zijn structuur, meerduidigheid en samenhang, zie voor achtergrond de literatuurlijst. De problemen die een leerling ervaart bij het leren van wiskunde kunnen vaak herleid worden tot deze kenmerken. De kenmerken, ook beschreven in de voorstudie van Cito (Cito, 2013), dienen als kader voor de DTT en worden hieronder verder toegelicht.

*Structuur:* Bij dit kenmerk gaat het om het herkennen en gebruiken van (wiskundige) structuur. Leerlingen kunnen een losse opgave zien binnen een groter geheel (of een groter geheel binnen een opgave). Daarbij zijn twee benaderingen te onderscheiden:

- structuur in wiskundige zin: denk hierbij aan structuur in getallen (bijvoorbeeld plaatswaarde van de cijfers), getalsystemen, algebraïsche expressies en formules, data of (meetkundige) eigenschappen
- structuur in een probleemsituatie: denk hierbij aan het herkennen van de wiskundige structuur in probleemsituaties, het herkennen van sleutelvariabelen, en onderscheid kunnen maken in welke gegevens en oplossingsstrategieën van belang zijn en welke niet.

De eerstgenoemde benadering speelt bij havo/vwo en vmbo gt een grotere rol dan bij vmbo b en k.

*Meerduidigheid:* bij dit kenmerk gaat het om het op meerdere manieren kijken naar een wiskundig object; daarbij wordt de volgende tweedeling gehanteerd:

- objectvorming: een wiskundige entiteit zien als een object met bepaalde eigenschappen (in tegenstelling tot het zien van deze entiteit als een 'proces'). Een voorbeeld daarvan is het  $\sqrt{\quad}$ -teken dat voor leerlingen in eerste instantie het signaal is om iets uit te rekenen (het geeft een proces aan) maar dat later een object aangeeft.
- meervoudige betekenis: omgaan met verschillende perspectieven op eenzelfde concept of met een begrip (symbool, notatie) met meerdere betekenissen. Denk bijvoorbeeld aan het  $-$  teken in  $-3$  en  $7 -$ .  $-3$  kan worden geïnterpreteerd als aftrekken in  $7 - 3$ , als een negatief getal, als een verkorting van  $+ - 3$  of als verkorting van  $-1 \times 3$ . Dit wordt ook wel eens als ambiguïteit benoemd.

*Samenhang:* bij dit kenmerk gaat het erom dat leerlingen samenhang kunnen zien, zowel binnen een inhoudelijk domein als tussen domeinen. Het gaat erom dat leerlingen de beschikking hebben over een betekenisrijk netwerk met concepten, met veel relaties en kenmerken die elk concept definiëren en met veel verbindingen tussen die verschillende concepten. Hierdoor hebben ze toegang tot methodes om informatie uit verschillende concepten met elkaar te verbinden. Denk aan het zien van samenhang tussen meetkundige situaties en figuren en algebraïsche voorstellingen of samenhang tussen verschillende representaties van verhoudingen, zoals de breuk, de decimale waarde, het percentage en de deling.

---

<sup>1</sup> Zie ook Daro, P. (2011) en Meyer, D. (2013)