



**Bureau van het CvTE**

Muntstraat 7  
3512 ET Utrecht  
Postbus 315  
3500 AH Utrecht  
Nederland  
[www.hetcvte.nl](http://www.hetcvte.nl)  
Kenmerk: 702325

# notitie

Acties naar aanleiding van de aanbevelingen van de commissie Bosker

---

Datum	11 december 2014
Van	College voor Toetsen en Examens
Aan	Ministerie van OCW
Kopie	Cito

---

## **AANLEIDING**

In deze notitie wordt de stand van zaken beschreven met betrekking tot de uitvoering van actiepunten die zijn voortgekomen uit de aanbevelingen van de commissie Bosker over de uitwerking van de referentieniveaus rekenen. Het gaat om negen concrete acties (1 t/m 9) en vier onderzoeksvragen (A t/m D).

Naar aanleiding van de Voortgangsrapportage invoering referentieniveaus taal en rekenen 2014 en de Commissie verantwoorde invoering rekentoets (de commissie Steur) zenden de minister en de staatssecretaris medio december 2014 een brief aan de Tweede Kamer. In deze notitie wordt deze brief aangeduid als de kamerbrief.

## **AANBEVELING 1**

Maak één syllabus voor mbo en vo, met eenduidige uitwerkingen van domein-overstijgende vaardigheden en definities van contexten en de consequenties daarvan. Maak overwegingen en keuzes die van invloed zijn op de rekentoetsen transparant en openbaar.

## **ACTIE**

Er is door het College voor Toetsen en Examens (hierna CvTE) een syllabuscommissie rekenen ingesteld om te komen tot één gezamenlijke syllabus voor 2F en 3F, mbo en vo. In deze commissie zitten ervaren vakdocenten uit vo en mbo, aangevuld met expertise van docenten uit de pabo. De commissie wordt ondersteund door SLO en Cito. In januari 2015 vindt een landelijke veldraadpleging over de inhoud van de syllabus plaats. De planning is dat de syllabus in april 2015 bij regeling door het CvTE wordt vastgesteld. Na goedkeuring van deze regeling door de minister en de staatssecretaris wordt de syllabus openbaar gemaakt.

## **AANBEVELING 2**

Haal gekunstelde denkstappen uit de toets-opgaven. Zorg dat het in samenhang toetsen van meerdere vaardigheden in vo en mbo op basis van dezelfde stappen/kenmerken van complexiteit gebeurt. Ga na of alle onderdelen evenredig aan de orde komen in de rekentoets.

### **ACTIE**

De constructiegroepen en de vaststellingscommissies letten bij de constructie van de toetsen voor het schooljaar 2014-2015 en verder extra op het vermijden van onnodige complexiteit van opgaven. De nieuwe syllabus zal voor mbo en vo eenzelfde beschrijving van complexiteit hanteren.

### **AANBEVELING 3**

Laat het centraal examen rekenen in het mbo en de rekentoets in het vo naar elkaar toe groeien. Hanteer dezelfde definities van contexten, dezelfde verhouding opgaven met en zonder context, en dezelfde regels voor gebruik van de rekenmachine. Ontwikkel één toets voor 2F en één toets voor 3F, en werk met één toetsconstructiegroep en één vaststellingscommissie voor 2F, respectievelijk 3F.

### **ACTIE**

De syllabuscommissie rekenen werkt aan een voor vo en mbo eensluitende definitie voor context, dezelfde verhouding tussen opgaven met en zonder context en dezelfde regels voor gebruik van de rekenmachine (zie ook actie 1). Cito is voornemens om te gaan werken met één constructiegroep die opgaven construeert voor zowel de rekentoetsen vo als voor de rekenexamens mbo. CvTE wil gaan werken met één vaststellingscommissie voor 2F, respectievelijk 3F. Daarnaast zijn het CvTE en Cito voornemens om te komen tot één gedeelde opgavenbank 2F voor zowel vo als mbo. Idem voor 3F. Wanneer dit gereed is, is de onderlinge afstemming van de rekentoetsen vo en de rekenexamens mbo voltooid.

### **AANBEVELING 4**

Neem ook opgaven op die geen betrekking hebben op toetsen van meerdere vaardigheden in samenhang en op eindniveau, zodat ook met eenvoudigere contexten gewerkt kan worden. Bij een aantal van deze opgaven kan de rekenmachine uitgesloten worden, mits verantwoord.

### **ACTIE**

De syllabuscommissie rekenen neemt deze aanbeveling mee bij het opstellen van de syllabus en heeft zich ten doel gesteld om richtlijnen te ontwikkelen voor gebruik van eenvoudige en ingewikkelde contexten. Die gaan in op het toetsen van parate kennis en vaardigheden waarbij ook (eenvoudige) contexten gebruikt kunnen gaan worden, zonder gebruik van de rekenmachine.

### **AANBEVELING 5**

Leg de referentiecesuur niet geheel vast, maar laat deze toegroeien naar het gewenste niveau. Evalueer de cesuur regelmatig, en hanteer duidelijk inhoudelijke omschrijvingen met gebruik van voorbeeldopgaven.

### **ACTIE**

De kamerbrief gaat hier naar aanleiding van het advies van de commissie Steur op in.

### **AANBEVELING 6**

Stel meer voorbeeldtoetsen beschikbaar.  
Maak zo snel mogelijk, zoveel mogelijk opgaven openbaar.

### **ACTIE**

Jaarlijks worden er nieuwe voorbeeldtoetsen beschikbaar gesteld. In schooljaar 2014-2015 is voor zowel 2F als 3F vo een extra voorbeeldrekentoets beschikbaar gesteld, naast de toetsen die al beschikbaar gesteld zouden worden. De voorbeeldexamens voor het mbo zijn toegankelijk(er) gemaakt voor het vo en vice versa. Momenteel zijn er 17 voorbeeldrekentoetsen:

mbo: 5 x 3F, 4 x 2F en vo: 4 x 3F, 4 x 2F. Dit aantal neemt jaarlijks toe met minimaal een voorbeeldtoets per schoolsoort en referentieniveau.

Sinds november van dit jaar worden voorbeeldtoetsen en –examens rekenen ook digitaal aangeboden via de online oefenomgeving van Facet ([oefenen.duo.nl](http://oefenen.duo.nl)). Dit biedt iedereen de mogelijkheid om een rekentoets of -examen te maken in dezelfde vorm als dat de kandidaten deze krijgen. Om te oefenen is enkel een computer met internetaansluiting nodig en dit kan dus tijd- en plaatsonafhankelijk. Evenals de echte rekenexamens en -toetsen bestaan deze toetsen uit twee deelttoetsen: een deel mét en een deel zonder rekenmachine. Bovendien kan binnen elke deelttoets worden teruggebladerd naar eerder gemaakte opgaven. Het knelpunt van het niet kunnen terugbladeren is daarmee verleden tijd.

### **AANBEVELING 7**

Geef leerlingen desgewenst inzage in het gemaakte werk, volgens zelfde regels als die gelden voor andere examens.

### **ACTIE**

Hierop wordt ingegaan in de kamerbrief.

### **AANBEVELING 8**

- A. Zoek mogelijkheden in wet- en regelgeving om druk op het cijfer van de rekentoets te verminderen.
- B. Vergroot bijvoorbeeld het aantal herkansingen, of neem een schoolexamen (instellingsexamen) af.

### **ACTIE**

- A. Dit betreft de commissie Steur in haar advies. Hierop wordt ingegaan in de kamerbrief.
- B. Naar aanleiding van deze aanbeveling is in de voortgangsrapportage taal en rekenen van juni 2014 aangekondigd dat het aantal herkansingen wordt uitgebreid . Als gevolg hiervan wordt het aantal afnameperioden voor de rekentoets vo in het schooljaar 2015-2016 uitgebreid naar drie. In het mbo is het al mogelijk een groter aantal kansen aan te bieden.

### **AANBEVELING 9**

Biedt leerlingen in mbo en vmbo mogelijkheden om na het behalen van niveau 2F ook niveau 3F te halen.

### **ACTIE**

Naar aanleiding van deze aanbeveling is in de voortgangsrapportage taal en rekenen van juni 2014 aangekondigd dat herkansen op een hoger niveau mogelijk wordt.

### **ONDERZOEKSVRAGEN**

De onderzoeksvragen uit het rapport van de commissie Bosker worden uitgewerkt in vier onderzoeken, die deels samenhangen. De uitkomsten van de onderzoeken worden gebruikt voor de verdere besluitvorming over de invoering van de referentieniveaus rekenen in het vo en mbo. De rapportages over de onderzoeken A, B en C verschijnen nog dit schooljaar. Over onderzoek D wordt kort na de zomervakantie van 2015 gerapporteerd. Uitkomsten van de onderzoeken die leiden tot aanpassing worden indien mogelijk in de rekentoetsen en -examens vanaf 2015/2016 verwerkt.

#### **ONDERZOEKSVRAAG A**

Onderzoek de discrepantie tussen de resultaten op wiskunde-examens en de rekentoets 2F voor leerlingen in bb en kb.

#### **AANPAK**

Dit onderzoek betreft een analyse van de verschillen en overeenkomsten ten aanzien van inhoud, vorm en afnamecondities van de twee toetsen en een analyse van de verschillen in resultaten van leerlingen die zowel de rekentoets 2F als het digitale centrale examen wiskunde BB of KB hebben gemaakt.

#### **ONDERZOEKSVRAAG B**

Onderzoek de mogelijkheden en consequenties van verschillende vormen van afname van de rekentoets.

#### **AANPAK**

Bij ieder referentieniveau is een referentieset samengesteld. Een referentieset is een verzameling van opgaven die representatief is voor het referentieniveau. Met behulp van de referentiesets is voor zowel rekenen 2F als 3F de cesuur (de grens tussen voldoende en onvoldoende) bepaald. Vanuit het project referentiesets zijn afnamegegevens beschikbaar van groepen leerlingen/studenten die zowel digitale als papieren rekenopgaven uit de referentiesets hebben gemaakt. Op basis van deze data wordt kwantitatief onderzoek uitgevoerd naar hoe leerlingen scoren op papieren en digitale rekenopgaven.

Bovendien wordt in kaart gebracht wat de mogelijkheden en consequenties zijn van papieren afname van de rekentoets in vergelijking met de digitale afname.

#### **ONDERZOEKSVRAAG C**

Onderzoek de mogelijkheden en consequenties van het werken met deelscores.

#### **AANPAK**

De huidige rekentoets bestaat uit opgaven waarvan het antwoord automatisch wordt gescoord als goed of fout. Onderzocht wordt of het mogelijk is om in de context van de digitale rekentoets met automatische scoring van deelscores (ook partial credit genoemd) te werken en wat daar de consequenties van zijn. Het automatisch scoren van open vragen is reeds onderwerp van onderzoek in het kader van de Diagnostische Tussentijdse Toets. Het onderzoek naar werken met deelscores bij de rekentoets wordt hierin meegenomen. Daarnaast wordt literatuuronderzoek verricht naar verschillen in prestaties van kandidaten op toetsen waarbij gewerkt wordt met deelscores en toetsen waarbij dat niet het geval is.

#### **ONDERZOEKSVRAAG D**

Onderzoek de mogelijkheden van het werken met meerdere vragen bij één en dezelfde context.

#### **AANPAK**

Deze vraag wordt werkenderwijs ter hand genomen. De eerste stap is dat in de rekentoetsen vo van 2014-2015 – en rekenexamens mbo in afnameperiode 4 van 2014-2015 – elke variant één context bevat waarover drie vragen (genoemd clustervragen) worden gesteld.

Er wordt onderzocht hoe kandidaten scoren op de clustervragen en wat de responstijden zijn in relatie tot die bij niet-clustervragen.

Met een beperkt aantal scholen wordt daarnaast een aanvullend onderzoek gedaan. Op deze scholen worden speciaal samengestelde korte toetsen afgenomen. Direct na de afname wordt de deelnemende leerlingen een vragenlijst voorgelegd om de ervaren cognitieve belasting te evalueren.