

## Bijlage 1B

behorende bij artikel 1 van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens van de eindexamens en de staatsexamens vo in 2018, van 27 juni 2016, nummer CvTE-16.01424.

In lijn met de wijzigingsregeling van 14 september 2016, nummer CvTE-16.01686, zijn in de paragrafen 1 en 3.5.2.3 met geel gemarkeerde wijzigingen aangebracht.

In lijn met de wijzigingsregeling van 28 augustus 2017, nummer CvTE-17.01506, is in paragraaf 2 een met blauw gemarkeerde wijziging aangebracht.

## Hulpmiddelen havo en vwo 2018

### 1. Wat is anders in 2018?

- Zoals altijd zijn alleen de in de Regeling genoemde grafische rekenmachines toegestaan. Ten opzichte van 2017 betekent dit dat veel machines die tot en met 2017 nog wel waren toegestaan, deze niet meer zijn toegestaan in het examenjaar 2018. Per merk zijn nog slechts enkele types toegestaan, zie par. 3.5 uit deze regeling.
- Bij scheikunde, natuurkunde en biologie vwo mag ScienceData worden gebruikt als vervanger voor Binas. Kandidaten gebruiken of ScienceData of Binas.
- Bij de bezemexamens wiskunde A, B en C vwo 2018 gelden de toegestane hulpmiddelen van 2017.

### 2. Toegestane hulpmiddelen havo en vwo 2018

vak	havo en vwo
alle vakken	basispakket (zie 3.1)
alle schriftelijke examens	woordenboek Nederlands (zie 3.2)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.3)
Fries, moderne vreemde talen	woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.4)
wiskunde A, B, C	- grafische rekenmachine (zie 3.5) - roosterpapier in cm <sup>2</sup>
biologie havo, natuurkunde havo, scheikunde havo	- goedgekeurd informatieboek: Binas 6e editie of Sciencedata (zie 3.6)
biologie vwo, natuurkunde vwo, scheikunde vwo	- goedgekeurd informatieboek: Binas 6 <sup>e</sup> editie of Sciencedata (zie 3.6)
aardrijkskunde	Door het CvTE goedgekeurde atlas voor het CE in 2018 is de Grote Bosatlas: - <b>54<sup>e</sup> druk voor vwo</b> - <b>54<sup>e</sup> druk voor havo</b>

### 3. Toelichting

#### 3.1. basispakket

Het standaard basispakket bij alle centrale examens bevat:

- schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier
- tekenpotlood
- blauw en rood kleurpotlood
- liniaal met millimeterverdeling
- passer
- geometrische driehoek
- vlakgum

- rekenapparaat – zie 3.5

Bij de vakken waar een grafische rekenmachine is toegestaan, is ALLEEN een grafische rekenmachine toegestaan. Het is een kandidaat bij die vakken niet toegestaan de beschikking te hebben over een gewone rekenmachine.

### 3.2. woordenboek Nederlands bij alle schriftelijke examens

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle *schriftelijke* examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar een vreemde taal (bijvoorbeeld naar de thuistaal van de kandidaat).

Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek aanleiding geven tot verwarring. Een voorbeeld: eentonigheid heeft in het vak muziek een betekenis die niet strookt met de beschrijving in een woordenboek. In situaties zoals het gegeven muziekvoorbeeld is de vakinhoudelijke omschrijving de geldige. Voor een inhoudelijk afwijkende omschrijving worden geen punten toegekend, ook niet als de kandidaat deze omschrijving letterlijk aan het woordenboek heeft ontleend.

### 3.3. woordenboek bij klassieke talen

Bij Latijn en Grieks is een woordenboek toegestaan en een grammaticaoverzicht (in het woordenboek of los) zonder voorbeeldzinnen en toelichting op het gebied van de syntaxis. Niet toegestaan is een woordenboek dat specifiek is toegesneden op een auteur aan wiens werk de vertaalopgave ontleend is.

Bij Grieks is het woordenboek van Ch. Hupperts toegestaan inclusief het hierin opgenomen grammatica-overzicht en de alfabetische werkwoordenlijst. Ook is het toegestaan dit grammatica-overzicht en deze alfabetische werkwoordenlijst (als los boekje uitgegeven onder de naam Compendium) naast een ander Grieks woordenboek te gebruiken.

Bij Latijn is het woordenboek Latijn-Nederlands van H. Pinkster toegestaan inclusief het daarin opgenomen grammaticaoverzicht. Ook is het toegestaan dit als los boekje uitgegeven grammaticaoverzicht naast een ander Latijns woordenboek te gebruiken.

### 3.4. woordenboek bij de moderne vreemde talen en Fries

3.4.1 Bij de **moderne vreemde talen en Fries** is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal \*) toegestaan.

Bij centrale examens met schrijfvaardigheid kan een woordenboek thuistaal - doeltaal de kandidaat behulpzaam zijn.

Bij centrale examens zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek thuistaal - doeltaal niet zinvol maar ook niet verboden.

Een woordenboek doeltaal - thuistaal en thuistaal - doeltaal in één band is dus toegestaan.

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

Voor Fries geldt voor het woordenboekgebruik hetzelfde.

3.4.2. Bij het vak **Engels** mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

\*) Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuistaal. Bij de centraal examens Frans is dus een woordenboek Frans – Nederlands toegestaan. Een kandidaat die Pools als thuistaal heeft mag in plaats van Frans – Nederlands kiezen voor een woordenboek Frans – Pools. 'Thuistaal' hoeft in dit verband niet letterlijk genomen te worden. Voorbeeld: Als Berbers de thuistaal is en een woordenboek doeltaal - Berbers is niet voorhanden, mag ook gekozen worden voor doeltaal – Arabisch.

### 3.5. Rekenapparaten

#### 3.5.1 Rekenmachine met basisbewerkingen.

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine is een rekenmachine met basisbewerkingen voldoende. Niet toegestaan echter zijn rekenmachines met basisbewerkingen die:

- a. op het lichtnet aangesloten moeten worden
- b. tijdens het examen opgeladen moeten worden
- c. geluidsoverlast bezorgen
- d. zijn voorzien van een schrijfrol, alarminstallatie, dan wel zend- en/of ontvangstmogelijkheden
- e. alfanumeriek zijn
- f. grafieken kunnen weergeven in het afleesvenster

### 3.5.2 Grafische rekenmachine

#### 3.5.2.1 Algemeen

Alleen wanneer (op basis van de syllabus van een vak) de grafische rekenmachine noodzakelijk blijkt wordt de grafische rekenmachine toegestaan. De enige vakken waar de grafische rekenmachine dientengevolge nog is toegestaan, zijn wiskunde A, B en C.

#### 3.5.2.2 Types toegestane grafische rekenmachines havo

Het is mogelijk dat te zijner tijd nieuwe types worden toegestaan. De machines die in 2018 op havo in elk geval zijn toegestaan:

Casio:

- fx-9860GII(SD) met examenstand: OS 2.07 en hoger
- fx-CG20 met examenstand: OS 2.01 en hoger

Hewlett Packard:

- Hewlett Packard Prime

Texas Instruments:

- TI-84 Plus T vanaf versie OS 5.1, de basisversie met LED lampje;
- TI-84 Plus CE-T vanaf versie OS 5.1.5
- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)

#### 3.5.2.3 Types toegestane grafische rekenmachines vwo

Het is mogelijk dat te zijner tijd nieuwe types worden toegestaan. De machines die in 2018 op vwo in elk geval zijn toegestaan:

Casio:

- fx-9750GII met reset
- fx-9860GII (SD) met reset/examenstand: OS 2.07 en hoger
- fx-CG20 met reset/examenstand: OS 2.01 en hoger

Hewlett Packard:

- Hewlett Packard Prime

Texas Instruments:

- TI 84 plus (C) (SE)
- TI-84 Plus T vanaf versie OS 5.1, de basisversie met LED lampje;
- TI-84 Plus CE-T vanaf versie OS 5.1.5
- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)

NB Op machines die over CAS-functionaliteiten beschikken dient deze functionaliteit te worden geblokkeerd in de examenstand.

In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten. Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn NIET meer toegestaan.

### 3.5.3 Voorwaarden gebruik Grafische rekenmachine

Sinds 2016 is een grafische rekenmachine op het centraal examens alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door een examenstand, dan wel gewist door een 'reset' van de gehele machine. Ook in 2018 geldt deze voorwaarde dus, zowel op havo als op vwo. Vanaf 2018 op havo en 2019 op vwo zijn alleen nog grafische rekenmachines toegestaan waarop het mogelijk is het geheugen te blokkeren middels een examenstand. Dat houdt onder meer in dat applicaties, programma's en (tekst)bestanden niet benaderbaar of bruikbaar zijn en dat een eventuele CAS-functionaliteit niet beschikbaar is. Het moet direct zichtbaar zijn of een machine in examenstand staat. Dit moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn zonder de kandidaat te storen. In de vooruitblik voor de betreffende examenjaren zal het CvTE alleen die machines opnemen die aan de nieuwe CvTE-specificaties voldoen. Zo nodig volgen lopende het jaar aanvullende voorschriften voor het gebruik van de grafische rekenmachine tijdens het centraal examen.

Verder geldt het volgende:

- a. een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- b. Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- c. Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- d. Tijdens de centrale examens wiskunde A, B en C dient het geheugen van de grafische rekenmachine te zijn geblokkeerd door een examenstand, dan wel te zijn gewist door een 'reset' van de gehele machine. Meer gedetailleerde informatie hierover ontvangt u via de Septembermededeling en/of Maartmededeling voor het betreffende examenjaar. Voor de meest recente informatie kunt u terecht op de websites van de verschillende fabrikanten: [casio-educatie.nl](http://casio-educatie.nl), [hp-prime.nl](http://hp-prime.nl), [education.ti.com/nederland](http://education.ti.com/nederland).

### 3.6 Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken

In 2018 is zowel voor havo als voor vwo bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde naast Binas 6e editie ook ScienceData toegestaan. Een kandidaat mag één van beide gebruiken.

Wij raden gebruikers aan kennis te nemen van de errata bij Binas op de website van Noordhoff Uitgevers en bij ScienceData op de website van Uitgeverij Walvaboek. Het is toegestaan deze fouten in het betreffende informatieboek te verbeteren.

Andere wijzigingen mogen niet in het informatieboek worden aangebracht. Dat geldt ook voor het aanbrengen van (al dan niet beschreven) plakkertjes.

## 4. Aanvullende opmerkingen

### 4.1. computer

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten. De school kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld de dyslectische kandidaten. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vwo en havo dient de spellingcontrole bij niet-dyslectische kandidaten uitgeschakeld te zijn. Aan kandidaten met een deskundigenverklaring omtrent dyslexie volgens artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO, mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan.

Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitale atlas of een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld.

Bovenstaande regels gelden ook (bij de centrale examens waarbij spelling wordt beoordeeld) indien een kandidaat van de tekstverwerker gebruik maakt vanwege zijn beperking. Ook dan dient de spellingcontrole te worden uitgeschakeld. Dit geldt voor kandidaten met een visuele of fysieke beperking. Aan kandidaten met een dyslexieverklaring mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

*Bij elke inzet van de computer geldt tevens onverkort de lijst van toegestane hulpmiddelen. Met andere woorden: ook naast een computereexamen of voor een kandidaat die schrijft op de computer, is o.m. een (papieren) woordenboek toegestaan.*

Op [www.hetcvte.nl/publicaties/overig](http://www.hetcvte.nl/publicaties/overig) staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

### 4.2. noodzakelijk of toegestaan?

De lijst geeft een opsomming van de toegestane hulpmiddelen.

De mate waarin een toegestaan hulpmiddel ook noodzakelijk is, varieert tussen vakken, hulpmiddelen en kandidaten. Een feitelijk noodzakelijk hulpmiddel is bijvoorbeeld de atlas bij havo en vwo: in opgaven wordt concreet naar kaarten verwezen en het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle kaarten voldoende heeft gememoriseerd.

Bij het verklarend woordenboek Nederlands is de behoefte en noodzaak kandidaat-afhankelijk: de een kent meer woorden dan de ander, de een heeft ook meer behoefte aan de zekerheid van het woordenboek dan de ander.

Door scholen wordt soms gevraagd of de school de hulpmiddelen ter beschikking moet stellen, of dat aan de kandidaat kan worden gevraagd ze mee te nemen. Dat is ter keuze aan de school. Als bij een hulpmiddel tussen twee opties kan worden gekozen (bijvoorbeeld ScienceData en Binas bij de natuurwetenschappelijke vakken op havo en vwo), dan mag de kandidaat slechts één van beide gebruiken. Twee woordenboeken Nederlands of twee grafische rekenmachines zijn evenmin toegestaan.

#### 4.3. schoolexamen en centraal examen

De regeling legt de toegestane hulpmiddelen vast voor het centraal examen. Er is geen voorschrift dat bij alle schoolexamens van een vak dezelfde hulpmiddelen zouden moeten worden voorgeschreven als bij het centraal examen. De school kan gegronde redenen hebben om bijvoorbeeld vast te leggen dat bij kleinere toetsen in de moderne vreemde talen geen woordenboek is toegestaan, of dat bij sommige toetsen in een vak met grafische rekenmachine volstaan moet worden met een eenvoudige grafische rekenmachine of dat zelfs helemaal geen rekenmachine gebruikt mag worden. De school kan omgekeerd ook bij schoolexamentoetsen hulpmiddelen toestaan die in het centraal examen niet zijn toegestaan.