

Bijlage 1B

bij de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens van de eindexamens en de staatsexamens VO in 2016
van 17 juni 2014, nummer CvE-14.01696

In lijn met de wijzigingsregeling van 16 oktober 2015, nummer CvTE-15.02096, zijn in de paragraaf 4.1 met blauw gemarkeerde wijzigingen aangebracht.

In lijn met de wijzigingsregeling van 2 maart 2016, nummer CvTE-16.00692, zijn in paragraaf 4.1 opnieuw wijzigingen aangebracht. Tevens is paragraaf 3.4 aangepast. Deze nieuwe wijzigingen zijn zichtbaar aan de doorhalingen en de groene markeringen. De eerdere publicaties, met daarin vervat de lijst met toegestane grafische rekenmachines, heeft aanleiding gegeven voor vragen. In antwoord op deze vragen is op 21 maart via Examenblad.nl een complete lijst per jaar gepubliceerd. Deze lijst wordt door middel van deze wijzigingen in de respectievelijke regelingen voor 2016 en 2017 opgenomen.

Hulpmiddelen havo en vwo 2016

1. Wat is er anders in 2016?

- In 2016 is bij zowel het centraal examen aardrijkskunde havo als vwo alleen de 54e druk van de Bosatlas toegestaan.
- De grafische rekenmachine is voor M&O havo in 2015 NIET MEER toegestaan. Voor havo is het al het tweede jaar dat de grafische rekenmachine niet meer is toegestaan. De eenvoudige rekenmachine uit het basispakket uiteraard wel.
- Bij het centraal examen volgens het nieuwe examenprogramma economie vwo is sinds 2014 de grafische rekenmachine NIET toegestaan, de eenvoudige rekenmachine uit het basispakket uiteraard wel.
- In 2016 wordt op het vwo voor het eerst op alle scholen biologie geëxamineerd volgens het nieuwe examenprogramma.
Bij het centraal examen volgens het nieuwe examenprogramma biologie vwo zijn Biodata en Binas 5^e druk NIET toegestaan. Binas 6^e druk is WEL toegestaan. Bij het centraal examen volgens het oude examenprogramma biologie vwo (bezem in 2016) zijn Biodata en Binas 5^e druk WEL toegestaan. Binas 6^e druk is bij het bezemexamen NIET toegestaan.
- In 2016 wordt op het vwo voor het eerst op alle scholen natuurkunde geëxamineerd volgens het nieuwe examenprogramma.
Bij het centraal examen volgens het nieuwe examenprogramma natuurkunde vwo zijn Binas 5^e druk en de grafische rekenmachine NIET toegestaan. Binas 6^e druk is WEL toegestaan evenals uiteraard de eenvoudige rekenmachine uit het basispakket. Bij het centraal examen volgens het oude examenprogramma natuurkunde vwo (bezem in 2016) zijn de grafische rekenmachine en Binas 5^e druk wel toegestaan. Binas 6^e druk is bij het bezemexamen NIET toegestaan.
- In 2016 wordt op het vwo voor het eerst op alle scholen scheikunde geëxamineerd volgens het nieuwe examenprogramma.
Bij het centraal examen volgens het nieuwe examenprogramma scheikunde vwo zijn Binas 5^e druk en de grafische rekenmachine NIET toegestaan. Binas 6^e druk is WEL toegestaan evenals uiteraard de eenvoudige rekenmachine uit het basispakket. Bij het centraal examen volgens het oude examenprogramma scheikunde vwo (bezem in 2016) zijn de grafische rekenmachine en Binas 5^e druk wel toegestaan. Binas 6^e druk is bij het bezemexamen NIET toegestaan.
- Tijdens de centrale examens wiskunde A, B en C van 2016 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.

In lijn met de wijzigingsregeling van 16 oktober 2015, nummer CvTE-15.02096, zijn in de paragraaf 4.1 met blauw gemarkeerde wijzigingen aangebracht van de volgende aard:

Bij de cse's Nederlands vwo en havo mag bij gebruik van de computer als schrijfgerei van de spellingcontrole geen gebruik worden gemaakt.

Zie voor voor de complete beschrijving paragraaf 4.1.

In lijn met de wijzigingsregeling van 2 maart 2016, nummer CvTE-16.00692, zijn in paragraaf 4.1 met doorhalingen en groen gemarkeerde tekst nieuwe wijzigingen aangebracht van de volgende aard:

In afwijking van de bepaling in het voorgaande kader mag aan kandidaten met een dyslexieverklaring wel worden toegestaan om gebruik te maken van de spellingcontrole.

Zie voor de complete beschrijvingen de betreffende paragraaf 4.1.

De lijst met toegestane grafische rekenmachines is geactualiseerd.

Zie paragraaf 3.4.

2. Hulpmiddelen havo en vwo 2016

Vak	Havo en vwo
Alle vakken	Basispakket (zie 3.3)
Alle schriftelijke examens	Woordenboek Nederlands (zie 3.1)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.2)
Fries, moderne vreemde talen	woordenboek naar en van de doeltaal (zie 3.2);
Wiskunde A, B, C	- grafische rekenmachine (zie 3.4) - roosterpapier in cm ²
Biologie havo, Natuurkunde havo, Scheikunde havo	- goedgekeurd informatieboek: Binas 6e editie
Natuurkunde vwo, Scheikunde vwo	Regulier (nieuw examenprogramma): - Goedgekeurd informatieboek: Binas 6 ^e editie Bezem: - Grafische rekenmachine (zie 3.4) - Goedgekeurd informatieboek: Binas 5 ^e druk
Biologie vwo	Regulier (nieuw examenprogramma): - Goedgekeurd informatieboek: Binas 6 ^e editie Bezem: - Goedgekeurd informatieboek: Biodata 2 ^e druk óf Binas 5e druk
Economie vwo	Pas op! Geen grafische rekenmachine voor reguliere examens havo en vwo economie.
Aardrijkskunde	Door het CvE goedgekeurde atlas voor het CE in 2016 is de Grote Bosatlas: - 54^e druk voor vwo - 54^e druk voor havo
Management & Organisatie	Geen grafische rekenmachine voor reguliere examens havo en vwo.

3. Toelichting

3.1. woordenboek Nederlands

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

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Waar spelling wordt beoordeeld (centraal examen Nederlands) zijn alleen schrijfwijzen volgens de huidige officiële spelling toegestaan.

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.

3.2. woordenboek bij Fries, moderne vreemde talen en klassieke talen

Bij Fries en de moderne vreemde talen is een woordenboek vanuit én een woordenboek naar de moderne vreemde taal c.q. Fries toegestaan, in één band of in twee afzonderlijke delen. Een woordenboek naar de vreemde taal is bij examens zonder schrijfvaardigheid (alle talenexamens havo en vwo) niet zinvol maar ook niet verboden. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Op verzoek van de examenkandidaat mag het bevoegd gezag van een school bij het vak Engels de examenkandidaat toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken *in plaats van* een woordenboek Engels-Nederlands.

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.

3.3. basispakket

Het standaard basispakket bij alle centrale examens bevat:

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

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine is een machine met de basisbewerkingen voldoende.

Meer bewerkingen zijn toegestaan, maar niet toegestaan is het gebruik van apparaten 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

3.4 de grafische rekenmachine

~~De meest recente toegestane grafische rekenmachines zijn:~~

~~—Casio FX 9750GII, FX 9860GII (SD) met examenstand en OS 2.07 en hoger; fx CG20 met examenstand en OS 2.01 en hoger~~

~~—Hewlett Packard 39GII~~

~~—84 plus (C) (silver edition)~~

~~—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)~~

~~—Texas Instruments TI Nspire CX, alleen de versie zonder CAS (de TI Nspire CAS is niet-~~

toegestaan). TI levert ook een opvallend oranje extern gemonteerde cradle waarmee communicatie met een externe computer mogelijk is. De cradle is bij het centraal examen niet toegestaan.

Toegestane grafische rekenmachines in 2016

Texas Instruments:

- 83 Plus met reset
- 83 Plus silver edition met reset
- 84 Plus
- 84 Plus silver edition
- 84 Plus C silver edition
- 84 Plus T
- 84 Plus CE-T
- Nspire CX

Casio:

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

HP 39GII met reset

Oudere typen zijn ook toegestaan maar de kans bestaat dat sommige examenopgaven daarmee niet of minder goed te maken zijn.

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.
- e. ~~Tijdens de centrale examens natuurkunde en scheikunde is het niet nodig dat het geheugen van een grafische rekenmachine wordt gewist of geblokkeerd voor de aanvang van een zitting.~~

3.5 Binas errata

Voor de Binas uitgave (5^e druk of 6^e editie) voor havo/vwo zijn errata uitgegeven. Zie voor deze errata de site www.noordhoffuitgevers.nl, (zoeken op 'Binas errata'). Het is toegestaan deze fouten in Binas te verbeteren.

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 zowel kandidaten met een visuele of fysieke beperking, als voor dyslectische kandidaten. Ook bij speciale schrijfsoftware voor dyslectische

leerlingen mag de spellingcontrole niet worden gebruikt. Aan kandidaten met een dyslexieverklaring mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan. De correctoren moeten de aftrekgeregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

Als een kandidaat bijvoorbeeld vanwege zware dyslexie niet goed kan schrijven zonder de ondersteuning van spellingcontrole, dan kan de school de volgende oplossing hanteren: De spellingcontrole mag worden ingeschakeld, voor spellingfouten moet de maximale aftrek worden toegepast ongeacht het aantal gemaakte spellingfouten. Van dit extra hulpmiddel moet melding worden gedaan aan de inspectie en het gebruik moet vermeld worden op het proces verbaal.

Bij het centraal examen Nederlands havo en vwo wordt volgens deze regel bij gebruik van de spellingcontrole de maximale aftrek van 4 punten toegepast.

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

Op 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 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 Biodata en Binas bij biologie 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 toestaan, of dat bij sommige toetsen in een vak met grafische rekenmachine het geheugen vooraf wordt gewist (of volstaan moet worden met een eenvoudige grafische rekenmachine). De school kan omgekeerd ook bij schoolexamentoetsen hulpmiddelen toestaan die in het centraal examen niet zijn toegestaan.