

**Bijlage 1**

---

**Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vo 2022**  
**[Regeling vervalt per 31-12-2022.]**  
**Geldend van 01-08-2021 t/m heden**

---

Regeling van het College voor Toetsen en Examens van 22 juni 2020, nummer CvTE-20.01237, houdende vaststelling van toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens van de eindexamens en de staatsexamens vo in 2022 (Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vo 2022)

Het College voor Toetsen en Examens,

Gelet op artikel 2, tweede lid, aanhef en onderdeel g, van de Wet College voor toetsen en examens;

besluit:

**Artikel 1. Hulpmiddelen**

Bij de centrale examens 2022 zijn de algemene hulpmiddelen toegestaan, zoals vermeld in bijlage 1A voor het vmbo en bijlage 1B voor havo en vwo bij deze regeling.

**Artikel 2. Hulpmiddelen kandidaten met een beperking**

Bij de centrale examens 2022 zijn voor kandidaten met een beperking, bij toepassing van artikel 55, eerste lid, Eindexamenbesluit VO, eveneens hulpmiddelen toegestaan als vermeld in bijlage 2.

**Artikel 3. Inwerkingtreding**

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 augustus 2021, en vervalt op 31 december 2022.

**Artikel 4. Citeertitel**

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vo 2022.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

Het College voor Toetsen en Examens, de voorzitter,  
P.J.J. Hendrikse

## Bijlage 1a. Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vmbo 2022 als bedoeld in artikel 1

### 1. Wat is anders in 2022

Het woordenboek is ook toegestaan bij het cpe en het cspe.

### 2. Toegestane hulpmiddelen vmbo 2022

Vak	leerweg	hulpmiddel
alle vakken	alle leerwegen	Basispakket, bestaande uit: – schrijfmateriaal incl. millimeterpapier – tekenpotlood – blauw en rood kleurpotlood – liniaal met millimeterverdeling – passer – nietmachine (zie 4.4) – geometrische driehoek – vlakgum – rekenmachine (zie 3.2)
alle centrale examens	alle leerwegen	Eendelig verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	alle leerwegen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.3)
wiskunde	alle leerwegen	Naast of in plaats van de geometrische driehoek: een windroos roosterpapier in cm <sup>2</sup>
nask 1, nask 2	alle leerwegen	Door het CvTE goedgekeurd informatiemateriaal (zie 3.3)
muziek, dans, drama	gl, tl	Computer
cspe beroepsgericht	bb, kb en gl	De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar o.a. in de instructie voor de examinerator meegedeeld.
cpe beeldend	gl, tl	Informatie over de afname wordt elk jaar in de instructie voor de examinerator meegedeeld.

### **3. Toelichting**

#### **3.1. Woordenboek**

##### **3.1.1. Woordenboek Nederlands**

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens, flexibele digitale examens bb en kb, centraal praktische examens gl/tl en de centraal schriftelijke praktische examens bb, kb en gl, kortom bij alle centrale examens vmbo. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands – Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands (bijvoorbeeld Spaans – Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuistaal en thuistaal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

Het woordenboek kan een natuurlijk en vanzelfsprekend hulpmiddel zijn dat de kandidaat zekerheid verschaft bij een enkel woord; het kan ook leiden tot bijvoorbeeld tijdnoed als een kandidaat zekerheidshalve te veel woorden opzoekt. Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek ook 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 voorbeeld bij het vak muziek 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.

Waar de spelling van het Nederlands wordt beoordeeld, zijn alleen schrijfwijzen volgens de huidige officiële spellingsregels toegestaan.

##### **3.1.2. Woordenboek moderne vreemde talen en Fries**

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal<sup>1</sup>) toegestaan.

##### **3.1.3. Woordenboek bij Engels**

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

##### **3.1.4. Digitaal woordenboek**

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

#### **3.2. Rekenmachine**

Bij wiskunde kb en gl/tl, nask 1 kb en gl/tl, nask 2 gl/tl en bij het cspe gl voor het profielvak bouwen, wonen en interieur moet de rekenmachine naast de grondbewerkingen tevens beschikken over toetsen voor pi, x tot de ye macht, x kwadraat, 1/x en sin/cos/tan in graden (en hun inversen).

Bij wiskunde bb moet de rekenmachine naast de grondbewerkingen beschikken over toetsen voor x kwadraat en (tweedemachts)worteltrekken.

---

1) 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.

Bij alle overige vakken zijn de grondbewerkingen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen voldoende. Meer mogelijkheden mag, maar de rekenmachine mag niet één of meer van de volgende eigenschappen hebben:

- lichtnetaansluiting tijdens het examen,
- opladen tijdens het examen,
- schrijffrol, alarm of ander geluid,
- alfanumeriek (letters op scherm)\*,
- grafieken weergeven,
- zend- of ontvanginstallatie.

Meerregeligheid van het scherm wordt in de criteria niet genoemd. Dit houdt in dat een meerregelige machine niet verboden is als hij aan de overige criteria voldoet. Wel is het zo dat de meerregelige machines mogelijkheden hebben die bij de eenregelige machine ontbreken, zoals het maken van tabellen. Bij de huidige centrale examens is niet gebleken dat die extra mogelijkheden de kandidaat voordeel bieden.

Naast de rekenmachine van Facet is het voor kandidaten bij de flexibele digitale examens bb en kb toegestaan hun eigen rekenmachine te gebruiken.

\* Bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.

### 3.3. Informatieboek bij nask 1 en nask 2

Bij het centraal examen nask 1 in alle leerwegen en nask 2 gl/tl heeft de kandidaat op het centraal examen informatiemateriaal nodig.

Goedgekeurd zijn:

- Voor bb: Binas vmbo-basis, informatieboek nask 1 (2e editie, ISBN 978-90-01-80067-3)
- Voor kb en gl/tl: BINAS vmbo-kgt, informatieboek voor nask 1 en nask 2 (2e editie, ISBN 978.90.01.80069.7).

Voor deze edities van Binas zijn errata uitgegeven. Zie voor deze errata de site [www.noordhoffuitgevers.nl](http://www.noordhoffuitgevers.nl) (zoekterm errata Binas). Het is toegestaan deze fouten in Binas te verbeteren.

## 4. Aanvullende opmerkingen

### 4.1. Formule wiskunde

Bij de exameneenheid Meetkunde van het centraal examen wiskunde in bb, kb en gl/tl moet de kandidaat enkele oppervlakte- en inhoudsformules kunnen toepassen, de kandidaat hoeft deze formules echter niet te kennen (zie de syllabus). Bij de examens bb worden de formules vermeld in het examen bij de opgave(n) waarvoor en indien zij relevant zijn. De kandidaat moet eenvoudige meetkundige berekeningen (zoals de oppervlakte in een rechthoekige driehoek) ook kunnen uitvoeren zonder de bijgeleverde formule.

Bij de examens kb en gl/tl worden alle formules opgesomd in één tabel in het examen.

#### **4.2. Computer als schrijfgerei bij de centraal schriftelijke examens**

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 vmbo gl/tl en de papieren centrale examens Nederlands vmbo bb en kb 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. De correctoren moeten de aftrekgeregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

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

Op <https://www.examenblad.nl/veel-gevraagd/wanneer-is-de-computer-tijdens-een-staan-aanwijzingen> voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

#### **4.3. Noodzakelijk of toegestaan?**

De tabel in paragraaf 2 geeft een opsomming van de toegestane hulpmiddelen. Een kandidaat die bij een vak een voor dat vak toegestaan hulpmiddel gebruikt, is niet in overtreding. Een kandidaat die zonder het hulpmiddel aan het examen wenst deel te nemen, mag echter niet op grond van het ontbreken van het hulpmiddel de toegang worden ontzegd.

De mate waarin een toegestaan hulpmiddel ook noodzakelijk is, varieert tussen vakken, hulpmiddelen en kandidaten. Een feitelijk noodzakelijk hulpmiddel is de Binas bij nask 1 en nask 2: het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle informatie 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. Bij examens moderne vreemde talen zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek naar de vreemde taal eigenlijk overbodig – het is slechts toegestaan om de regelgeving eenvoudig te houden (bij examens met schrijfvaardigheid is het immers weer wel zinvol), en ter voorkoming van veronderstelde rechtsongelijkheid ten opzichte van kandidaten die beschikken over beide delen in één band. Of de school de hulpmiddelen ter beschikking stelt, of aan de kandidaat vraagt mee te nemen, is ter keuze aan de school.

#### **4.4. Overige niet genoemde hulpmiddelen**

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, die op geen enkele wijze een relatie hebben met de exameneisen maar die wel functioneel (kunnen) zijn, zoals een nietmachine, puntenslijper, een markeerstift of een leesliniaal (loep). Hulpmiddelen die een relatie kunnen hebben met exameneisen, zijn niet toegestaan.

Daaronder vallen onder andere tekensjablonen en spellingkaarten. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar geen enkele examenfunctie dienen, dienen te worden geweerd; niet omdat daardoor de exameneisen worden aangetast, maar omdat de ontstane onoverzichtelijkheid kan leiden tot een indirecte aantasting van exameneisen. Bij twijfel of een specifiek hulpmiddel een relatie tot de exameneisen heeft, wendt de school zich tot het College voor Toetsen en Examens.

#### **4.5. Schoolexamen en centrale examen**

Deze 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.

**Bijlage 1b. Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens havo en vwo 2022 als bedoeld in artikel 1**

**1. Wat is anders in 2022**

De lijst met toegestane grafische rekenmachines is geactualiseerd.

<b>2. Toegestane hulpmiddelen havo en vwo 2022</b> vak	hulpmiddel
alle vakken	Basispakket, bestaande uit: – schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier – tekenpotlood – blauw en rood kleurpotlood – liniaal met millimeterverdeling – passer – nietmachine (zie 4.3) – geometrische driehoek – vlakgum – rekenmachine (zie 3.2)
alle centrale examens	Eindelijk verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuistaal en/of thuistaal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.3)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.1.4)
wiskunde A, B, C	– grafische rekenmachine (zie 3.2.3) – roosterpapier in cm <sup>2</sup>
biologie, natuurkunde, scheikunde	– goedgekeurd informatieboek: Binas 6e editie of Sciencedata (zie 3.3)
aardrijkskunde	Een atlas is sinds 2021 niet toegestaan bij het centraal examen
muziek, kunst (algemeen)	Computer

**3. Toelichting**

**3.1. Woordenboek**

### **3.1.1. Woordenboek Nederlands**

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle centrale examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands – Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands (bijvoorbeeld Spaans – Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuistaal en thuistaal-Nederlands in één band is ook 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.

### **3.1.2. Woordenboek moderne vreemde talen en Fries**

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal<sup>2</sup>) toegestaan.

### **3.1.3. Woordenboek Engels – Engels**

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

### **3.1.4. Woordenboek bij klassieke talen**

Bij Griekse Taal en Cultuur en Latijnse Taal en Cultuur is een woordenboek toegestaan en een grammatica-overzicht (in het woordenboek of los) zonder voorbeeldzinnen en toelichting op het gebied van de syntaxis. Een woordenboek dat specifiek is toegesneden op een auteur aan wiens werk de vertaalopgave ontleend is, is niet toegestaan.

Bij Griekse Taal en Cultuur zijn het woordenboek van Ch. Hupperts en het Prisma woordenboek Grieks – Nederlands toegestaan inclusief de hierin opgenomen grammatica-overzichten en (in Hupperts' woordenboek) de alfabetische werkwoordenlijst.

Ook is het toegestaan deze grammatica-overzichten en deze alfabetische werkwoordenlijsten naast een ander Grieks woordenboek te gebruiken.

Bij Latijnse Taal en Cultuur zijn het woordenboek Latijn-Nederlands van H. Pinkster en het Prisma woordenboek Latijn-Nederlands toegestaan inclusief de daarin opgenomen grammatica-overzichten.

Ook is het toegestaan een van deze grammaticaoverzichten als los boekje naast een ander Latijns woordenboek te gebruiken.

### **3.1.5. Digitaal woordenboek**

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

---

2) 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.



### 3.2. Rekenmachine

#### 3.2.1. Algemeen

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.

#### 3.2.2. Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

*Wat zijn basisbewerkingen*

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.	havo/vwo na, sk	havo/vwo ec	havo/vwo overig
Grondbewerkingen + – x:	X	X	X
$x^2$ en $\sqrt{\quad}$	X	X	
$1/x$ of $x^{-1}$ en $x^y$	X	X	
sin/cos/tan en hun inversen	X		
$\pi$	X		
$^{10}\log$ (en $10^x$ ) en $\ln$ (en $e^x$ )	X		

Rekenmachines die over al deze basisbewerkingen beschikken: Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

*Wat zijn geen basisbewerkingen*

Opties die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, ...
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet
- Programmeren
- Ingebouwde formules

Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken, niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

*Verder geldt het volgende:*

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

### 3.2.3. Grafische rekenmachine

Alleen wanneer (op basis van de syllabus van een vak) de grafische rekenmachine noodzakelijk blijkt, wordt de grafische rekenmachine bij het centraal examen toegestaan. De grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij de centrale examens wiskunde A, B en C.

*Types toegestane grafische rekenmachines*

De machines die in 2022 in elk geval zijn toegestaan: MERK	TYPE
Casio:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fx-9860GII(SD);</li> <li>• fx-CG20*;</li> <li>• fx-CG50.</li> </ul>
Hewlett Packard:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP Prime</li> </ul>
Texas Instruments:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TI-84 Plus T, de basisversie met LED lampje*;</li> <li>• TI-84 Plus CE-T;</li> <li>• TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS);</li> <li>• TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS).</li> </ul>
NumWorks:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de grafische rekenmachine van NumWorks</li> </ul>

\* Let op! Deze typen rekenmachines zijn in het examenjaar 2022 voor het laatst toegestaan.

Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan.

Het is mogelijk dat op een later moment nieuwe types worden toegestaan. Dit wordt dan kenbaar gemaakt in de Septembermededeling.

NB. Leerlingen kunnen andere typen grafische rekenmachines dan genoemd in deze regeling wel gebruiken in de schoolpraktijk/bij schoolexamens als de school dat toestaat.

#### *Eisen toegestane grafische rekenmachine*

Voor alle typen grafische rekenmachines geldt dat de machine voorzien is van de minimale OS of firmwareversie die in maart voorafgaand aan het centraal examen voor de betreffende machine door het CvTE wordt gespecificeerd.

#### *Examenstand en overige voorwaarden*

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door 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. Hiervoor kunt u terecht op de websites van de verschillende fabrikanten: [www.casio-educatie.nl](http://www.casio-educatie.nl), [hp-prime.nl](http://hp-prime.nl), [education.ti.com/nederland](http://education.ti.com/nederland).

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. In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

### **3.3. Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken**

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde is het gebruik van een Binas (6e editie) of ScienceData toegestaan. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te 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 als schrijfgerei bij de centraal schriftelijke examens**

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 digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld. De correctoren moeten de aftrekgeregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

Op <https://www.examenblad.nl/veel-gevraagd/wanneer-is-de-computer-tijdens-een-staan-aanwijzingen> voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

#### **4.2. Noodzakelijk of toegestaan?**

De tabel in paragraaf 2 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 Binas of ScienceData bij natuurwetenschappelijke vakken. Het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle informatie 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.

Of de school de hulpmiddelen ter beschikking stelt, of aan de kandidaat vraagt mee te nemen, is ter keuze aan de school.

#### **4.3. Overige niet genoemde hulpmiddelen**

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, die op geen enkele wijze een relatie hebben met de exameneisen maar die wel functioneel (kunnen) zijn, zoals een nietmachine, puntenslijper, een markeerstift of een leesliniaal (loep). Hulpmiddelen die een relatie kunnen hebben met exameneisen zijn niet toegestaan. Daaronder vallen onder andere tekensjablonen en spellingkaarten. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar geen enkele examenfunctie dienen, dienen te worden geweerd; niet omdat daardoor de exameneisen worden aangetast, maar omdat de ontstane onoverzichtelijkheid kan leiden tot een indirecte aantasting van exameneisen. Bij twijfel of een specifiek hulpmiddel een relatie tot de exameneisen heeft, wendt de school zich tot het CvTE.

#### **4.4. Schoolexamen en centraal examen**

Deze 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 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.

## **Bijlage 2. Regeling eveneens toegestane hulpmiddelen voor leerlingen met een beperking 2022 als bedoeld in artikel 2**

### **Hulpmiddelen kandidaten met een beperking 2022**

#### *Achtergrond*

Examenopgaven, correctievoorschriften en hulpmiddelen vormen samen één geheel dat toetst in hoeverre de kandidaat aan de exameneisen voldoet. Een wijziging op één van deze drie kan leiden tot een resultaat dat niet meer goed weergeeft of aan de exameneisen is voldaan.

Op grond van artikel 55 Eindexamenbesluit VO kan de directeur toestaan dat een gehandicapte kandidaat het examen geheel of gedeeltelijk aflegt op een wijze die is aangepast aan de mogelijkheden van die kandidaat. In dat geval bepaalt de directeur de wijze waarop het examen zal worden afgelegd, met dien verstande dat aan de overige bepalingen in dit besluit wordt voldaan. Die afwijking mag geen afbreuk doen aan de exameneisen. Indien binnen de kaders onvoldoende ruimte is voor het wegnemen van een belemmering, neemt de school contact op met het College voor Toetsen Examen. Ingevolge artikel 55 Eindexamenbesluit VO is het de directeur die de beslissing neemt over de afwijking van de wijze van examinering.

#### **1. Brochure met achtergrondinformatie**

Sinds 2013 wordt door het College voor Toetsen en Examens jaarlijks bij het begin van het cursusjaar een brochure gepubliceerd over regels, levering en achtergronden bij het afleggen van het centraal examen door leerlingen met een beperking. De actuele brochure voor het centraal examen 2022 verschijnt in september 2021. De brochures van voorgaande jaren bevatten relevante achtergrondinformatie ook voor de school die zich tijdig in het onderwijstraject op de hoogte wil stellen van mogelijkheden. Voor de exacte regels bij het centraal examen in 2022 geldt deze regeling met als achtergrond de brochure die in september 2021 verschijnt.

#### **2. Artikel 55 Eindexamenbesluit VO**

Ten behoeve van de toegankelijkheid van de school- en centrale examens voor leerlingen met een beperking kan de directeur op grond van artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO afwijken van de voorgeschreven wijze van examinering en aanvullende maatregelen treffen, die passen binnen de kaders van de examinering. Ten behoeve van de centrale examinering biedt het College voor Toetsen en Examens aangepaste examens en toetsen aan met dezelfde eisen, die het mogelijk maken de eisen te toetsen bij kandidaten met een beperking. In deze bijlage wordt het aanbod van aangepaste examens beschreven met de daarbij behorende afnameregels. De algemene regels zoals verwoord in het Eindexamenbesluit VO (onder andere omtrent tijdverlenging, melding aan de inspectie en aanwezigheid van een deskundigenverklaring) zijn ook van toepassing bij het gebruik van door het College voor Toetsen en Examens geleverde aangepaste examens.

##### **2.1. Kandidaten met een visuele beperking**

De centrale examens worden door het College voor Toetsen en Examens op bestelling geleverd in een format dat zich leent voor de hulpmiddelen die door kandidaten met een visuele beperking worden gebruikt en met inachtneming van de exameneisen inhoudelijk geschikt is gemaakt voor de kandidaat met een visuele beperking. Het aangepaste examen gaat vergezeld van een aangepast

beoordelingsvoorschrift. Als de noodzakelijke aanpassingen zouden moeten leiden tot een volledig herzien examen, kan het College voor Toetsen en Examens besluiten tot het aanstellen van een gecommiteerde die samen met de examinerator van de kandidaat een vervangend mondeling afneemt. Dat zal in ieder geval gebeuren bij examinering van kunst (algemeen) op havo en vwo voor kandidaten met een visuele beperking. Afhankelijk van de aard van het examen en van de visuele beperking kan meer dan een half uur tijdverlenging worden toegekend, tot maximaal dubbele examentijd. Aan kandidaten met een visuele beperking kan het gebruik van een digitaal woordenboek worden toegestaan als uit nader onderzoek blijkt dat de kandidaat beschikt over de voor het examen vereiste woordenschat. Als dat niet het geval is kan de directeur toestaan dat een opzoekhulp wordt ingezet. Bij de melding per 1 november voorafgaand aan het centraal examen meldt de school de wenselijkheid van de inzet van een digitaal woordenboek aan het College voor toetsen en examens. Afwijken van examinering door tijdverlenging van meer dan een half uur. Toestemming van het College voor Toetsen en Examens is vereist. De afwijking moet worden gemeld bij de Inspectie van het Onderwijs.

## **2.2. Kandidaten met een auditieve beperking**

Voor kandidaten met een auditieve beperking levert het College voor Toetsen en Examens een aangepast centraal examen bij examens waarbij de computer wordt gebruikt, en waarbij sprake is van functioneel geluid, met name de digitale talenexamens BB en KB en de examens kunst (algemeen) op het havo en vwo. Het is niet van toepassing op papieren examens. Als voor een kandidaat met een auditieve beperking een aangepast digitaal examen gewenst is, meldt de directeur dit aan DUO in het kader van de bestelling van centrale examens voor 1 november van het schooljaar. DUO heeft voor deze melding een speciaal formulier. Als de aanpassing noopt tot een volledige herziening van het examen, kan het College voor Toetsen en Examens besluiten een gecommiteerde aan te wijzen die samen met de vakdocent/examinerator een vervangend mondeling afneemt. Dit zal in ieder geval gebeuren bij het examen kunst (algemeen) op havo en vwo indien een kandidaat door zijn auditieve beperking niet in staat is het reguliere examen af te leggen.

## **2.3. Kandidaten met dyslexie**

Als een kandidaat door dyslexie moeite heeft met het lezen van teksten op papier of beeldscherm, kan de directeur de kandidaat in staat stellen van een door het College voor Toetsen en Examens geleverde voorleesfunctie gebruik te maken. De wijze waarop kan per examen en examensoort (digitaal of papier) verschillen. Als een kandidaat, door een ernstige vorm van dyslexie, niet goed kan omgaan met een papieren woordenboek, kan de school een opzoekhulp inzetten. Het gebruik van een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Wel toegestaan is een eenvoudige aanpassing om het opzoeken te vereenvoudigen, door het aanbrengen van simpele tabs per letter. Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vmbo BB en KB papier, GL/TL, havo en vwo 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. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt. Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld.

#### **2.4. Kandidaten met kleurenblindheid**

Voor kandidaten met kleurenblindheid worden geen aangepaste examens geleverd. Voor kleurenblinde kandidaten kan een opzoekhulp worden ingezet die op verzoek van de kandidaat de kleur van een door de kandidaat aangewezen vlakdeel benoemt, of een door de kandidaat aangewezen kleur aanwijst in examens of hulpmiddel. Dit is alleen noodzakelijk en toegestaan waar het examen kleuren bevat (beeldende vakken en eventuele andere vakken waarvoor dat via de Septembermededeling bekendgemaakt is), of waar het hulpmiddel kleuren bevat (informatieboek natuurwetenschappelijke vakken). Het kleurgebruik examens voor de beeldende vakken is zo intensief dat het College adviseert om de kandidaat in een afzonderlijke ruimte te geplaatst. Voor het incidenteel aanwijzen of benoemen van een kleur in de informatieboeken voor de natuurwetenschappelijke vakken is plaatsing in een afzonderlijke ruimte niet nodig. In digitale examens is bij de constructie rekening gehouden met kleurenblinde kandidaten. Bij twijfel mag de kandidaat een beroep doen op bovengenoemde procedure.

#### **2.5. Kandidaten met dyscalculie**

Kandidaten met een geldige dyscalculieverklaring mogen bij centrale examens de rekenkaart gebruiken. Als een school voor een kandidaat een afwijkende reken- of formulekaart wenst te gebruiken is dat niet toegestaan, tenzij het College voor Toetsen en Examens besluit deze eveneens als toegestaan hulpmiddel toe te laten.

#### **2.6. Kandidaten met een zware lichamelijke beperking**

Als door een zware lichamelijke beperking de standaardvorm van het examen niet bruikbaar is, neemt de directeur contact op met het College voor Toetsen en Examens. Als de kandidaat door zijn beperking niet met een papieren woordenboek kan omgaan, kan de directeur toestaan dat de leerling gebruikt maakt van een digitaal woordenboek of een opzoekhulp worden ingezet. Afhankelijk van de aard van het examen en aard en zwaarte van de lichamelijke beperking kan meer dan een half uur tijdverlenging worden toegekend, tot maximaal dubbele examentijd. Toestemming van het College voor Toetsen en Examens is vereist.

#### **2.7. Overige beperkingen**

Indien de directeur van oordeel is dat de kandidaat redelijkerwijze aan de exameneisen kan voldoen, maar het beschreven aanbod en mogelijke aanpassingen niet toereikend zijn, kan de directeur contact op met het College voor Toetsen en Examens. Het College voor Toetsen en Examens kan na overleg met de school besluiten dat een andere aanpassing dan bovengenoemde toegestaan is binnen het kader van de exameneisen.

**N.B.** Onder de mogelijkheden waarover de directeur beschikt, vallen indien relevant ook de tijdverlenging met criteria uit artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO, en maatregelen zoals het apart zetten van een kandidaat. Voor aanpassingen die mogelijk de inhoud van het examen raken en waarin niet is voorzien met de standaardlevering, is contact met het College voor Toetsen en Examens van belang. Het is gewenst en nodig om zo tijdig mogelijk contact op te nemen, zodat in het onderwijs en het schoolexamen met de mogelijke aanpassingen rekening kan worden gehouden.

Dat kan dus al bij het begin van de bovenbouw of zelfs bij de start van de schoolloopbaan. Indien de directeur besluit gebruik te maken van diens bevoegdheid op grond van artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO moet hij, eveneens op grond van dit artikel, tevens onverwijld een melding doen bij de Inspectie van het Onderwijs.