

# Rooster en toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens van de eindexamens en de staatsexamens vwo, havo en vmbo in 2010

Bestemd voor:

- scholen voor voortgezet onderwijs;
- instellingen voor beroepsonderwijs en educatie;
- de staatsexamencommissie.

## Algemeen verbindend voorschrift

*Datum:* 24 juni 2008

*Kenmerk:* CEVO-08.0941

*Datum inwerkingtreding:* 1 augustus 2009

*Geldigheidsduur beleidsregel:* n.v.t.

*Juridische grondslag:* artikel 39

Examenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-

m.a.v.o.-v.b.o.

*Relatie tot eerdere mededelingen:* n.v.t.

*Informatie verkrijgbaar bij:*

CFI/ICO/VO, 079-3232.444

De voorzitter van de centrale examencommissie vaststelling opgaven, Gelet op:

- artikel 39 van het eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o.,
- artikel 17 van het Staatsexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o. 2000;

besluit:

## Artikel 1

De dagen waarop in 2010 de centrale examens beginnen zijn:

- a. het eerste tijdvak begint op 17 mei in het v.w.o., h.a.v.o. en v.m.b.o.;
- b. het tweede tijdvak begint op 10 juni in de basisberoepsgerichte en de kaderberoepsgerichte leerweg en op

23 juni in de andere vormen van onderwijs;  
c. het derde tijdvak vindt plaats in augustus.

## Artikel 2

1. De dagen en uren waarop de toetsen van het centraal examen in het eerste tijdvak worden afgenomen zijn vastgesteld zoals vermeld in bijlage 1A bij deze regeling.

2. De dagen waarop de toetsen van het centraal examen in het tweede tijdvak worden afgenomen zijn vastgesteld zoals vermeld in bijlage 1B bij deze regeling, met dien verstande dat in maart 2010 een nadere indeling van de vakken bekend gemaakt wordt.

3. De dagen en uren waarop de toetsen van het centraal examen in het derde tijdvak worden afgenomen worden na aanmelding meegedeeld door de staatsexamencommissie.

## Artikel 3

In afwijking van artikel 1, onderdeel a, worden de volgende toetsen voor de aanvang van het eerste tijdvak afgenomen:

a. Voorzover het bevoegd gezag het moment van afname van deze toetsen, of delen daarvan, voor aanvang van het eerste tijdvak vaststelt:

1. In de basisberoepsgerichte, kaderberoepsgerichte en gemengde leerweg: het centraal schriftelijk en praktisch examen (c.s.p.e.).
2. In de basisberoepsgerichte leerweg:

de digitale afname van de algemene vakken.

3. In de gemengde en theoretische leerweg het centraal praktisch examen van kunstvakken 2, beeldende vakken.

b. In het v.w.o.: het centraal praktische examen van tekenen, handvaardigheid, textiele vormgeving.

## Artikel 4

Bij de centrale examens 2010 zijn de hulpmiddelen toegestaan, zoals vermeld in bijlage 2A voor het vmbo en bijlage 2B voor havo en vwo.

## Artikel 5. Bekendmaking

De regeling zal met de bijlage in de Staatscourant worden gepubliceerd. Daarnaast is de regeling te raadplegen via [www.cfi.nl](http://www.cfi.nl) van CFI, Agentschap van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De bijlagen kunnen ook geraadpleegd worden op [Examenblad.nl](http://Examenblad.nl).

## Artikel 6. Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 augustus 2009.

## Artikel 7. Citeertitel

Deze regeling wordt aangehaald als Rooster en toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens van de eindexamens en de staatsexamens vwo, havo en vmbo in 2010

*De voorzitter van de CEVO,*  
*H.W. Laan.*

## Bijlage 1A

### Eerste tijdvak 2010 centrale examens

|                | BB                                                                                       | KB                                                   | GL en TL                                              | havo                            | vwo                                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Vanaf 22 maart |                                                                                          |                                                      | cpe beeldend                                          |                                 |                                     |
| vanaf 5 april  | cspe beroepsgericht, digitale examens algemene vakken                                    | cspe beroepsgericht                                  | cspe beroepsgericht                                   |                                 |                                     |
| ma 17 mei      |                                                                                          |                                                      | 9.00-11.00                                            |                                 | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          |                                                      | muziek                                                |                                 | Nederlands                          |
|                |                                                                                          |                                                      | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.30                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          |                                                      | nask2                                                 | Nederlands                      | biologie                            |
| di 18 mei      |                                                                                          | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-12.00                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          | Nederlands                                           | Nederlands                                            | kunst (algemeen)                | Latijn                              |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.30                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          | biologie                                             | biologie                                              | wiskunde A , wiskunde B         | m & o                               |
| wo 19 mei      |                                                                                          |                                                      | 9.00-11.00                                            | 9.00-11.30                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          |                                                      | beeldende vakken                                      | tehatex                         | kunst (algemeen)                    |
|                |                                                                                          |                                                      | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.00                     | 13.30-16.00                         |
|                |                                                                                          |                                                      | beroepsgericht cse GL#                                | Russisch                        | Russisch, muziek                    |
| do 20 mei      | 9.00-10.30                                                                               | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-11.30                      | 9.00-12.00                          |
|                | Fries                                                                                    | Fries                                                | Fries                                                 | muziek                          | maatschappijwetenschappen           |
|                | 13.30-15.00                                                                              | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.00                     | 13.30-16.00                         |
|                | Spaans, Turks, Arabisch                                                                  | Spaans, Turks, Arabisch                              | Spaans, Turks, Arabisch                               | Spaans, Turks, Arabisch         | Spaans, Turks, Arabisch             |
| vr 21 mei      |                                                                                          | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-12.00                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          | geschiedenis                                         | geschiedenis                                          | geschiedenis                    | geschiedenis                        |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.00                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          | wiskunde                                             | wiskunde                                              | Frans                           | natuurkunde                         |
| di 25 mei      |                                                                                          | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-11.30                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          | Duits                                                | Duits                                                 | Duits                           | filosofie                           |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.00                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          | nask 1                                               | nask 1                                                | economie                        | wiskunde A , wiskunde B, wiskunde C |
| wo 26 mei      |                                                                                          | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-12.00                      | 9.00-11.30                          |
|                |                                                                                          | maatschappijleer 2                                   | maatschappijleer 2                                    | filosofie                       | tehatex                             |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.30                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          | Engels                                               | Engels                                                | biologie                        | scheikunde                          |
| do 27 mei      |                                                                                          |                                                      | 9.00-11.00                                            | 9.00-11.30                      | 9.00-11.30                          |
|                |                                                                                          |                                                      | dans, drama                                           | aardrijkskunde                  | Duits                               |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.00                     | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          | economie                                             | economie                                              | Engels                          | economie                            |
| vr 28 mei      |                                                                                          | 9.00-11.00                                           | 9.00-11.00                                            | 9.00-12.00                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          | aardrijkskunde                                       | aardrijkskunde                                        | maatschappijwetenschappen       | aardrijkskunde                      |
|                |                                                                                          | 13.30-15.30                                          | 13.30-15.30                                           | 13.30-16.30                     | 13.30-16.00                         |
|                |                                                                                          | Frans                                                | Frans                                                 | natuurkunde                     | Engels                              |
| ma 31 mei      |                                                                                          |                                                      |                                                       | 9.00-12.00                      | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       | Fries                           | Fries                               |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       | 13.30-16.30                     | 13.30-16.00                         |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       | m & o                           | Frans                               |
| di 1 juni      |                                                                                          |                                                      |                                                       |                                 | 9.00-12.00                          |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       |                                 | Grieks                              |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       | 13.30-16.30                     |                                     |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       | scheikunde                      |                                     |
| wo 2 juni      |                                                                                          |                                                      |                                                       | 9.00-12.00                      |                                     |
|                | einddatum 1 <sup>e</sup> tijdvak cspe beroepsgericht en digitale examens algemene vakken | einddatum 1 <sup>e</sup> tijdvak cspe beroepsgericht | einddatum 1 <sup>e</sup> tijdvak cspe* beroepsgericht | kunst (algemeen), reserve datum |                                     |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       |                                 | 13.30-16.30                         |
|                |                                                                                          |                                                      |                                                       |                                 | kunst (algemeen), reserve datum     |

# Gemengde Leerweg: beroepsgerichte vakken sector landbouw, voertuigentechniek en transport & logistiek

**Eerste tijdvak 2010 centrale examens voor havo/vwo bezemkandidaten**

|           | <b>vwo (bezem)</b>            |                                                                                                            |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ma 17 mei | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | Nederlands                    | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
| di 18 mei | biologie 1,2                  | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | Latijn                        | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
| wo 19 mei | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
|           | m&o                           | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
| do 20 mei | CKV2, 1 <sup>e</sup> tijdstop | schoolexamen overeenkomstig het centraal examen nieuwe examenvak kunst (algemeen)                          |
|           | 9.00-11.30                    |                                                                                                            |
|           | Russisch muziek               | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak<br>centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak |
| vr 21 mei | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | Fries                         | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.00                   |                                                                                                            |
| di 25 mei | Spaans                        | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | Turks                         | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | Arabisch                      | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
| wo 26 mei | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | geschiedenis                  | centraal examen overeenkomstig de tijdelijke regeling van het nieuwe examenvak                             |
|           | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
| do 27 mei | natuurkunde 1                 | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
|           | natuurkunde 1,2               | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
| vr 28 mei | filosofie                     | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
|           | wiskunde A1                   | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak wiskunde C                                             |
| ma 31 mei | wiskunde A1,2,                | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
|           | wiskunde B1                   | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
|           | wiskunde B1,2                 | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
| di 1 juni | 9.00-11.30                    |                                                                                                            |
|           | tehatex                       | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
| wo 2 juni | scheikunde 1                  | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
|           | scheikunde 1,2                | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-11.30                    |                                                                                                            |
| do 2 juni | Duits 1,2                     | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.00                   |                                                                                                            |
|           | economie 1                    | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
| ma 2 juni | economie 1,2                  | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | aardrijkskunde                | bezemexamen "oude" stijl                                                                                   |
| di 3 juni | 13.30-16.00                   |                                                                                                            |
|           | Engels                        | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
| wo 4 juni | maatschappijleer              | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.00                   |                                                                                                            |
|           | Frans 1,2                     | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
| do 5 juni | 9.00-12.00                    |                                                                                                            |
|           | Grieks                        | centraal examen overeenkomstig het nieuwe examenvak                                                        |
|           | 13.30-16.30                   |                                                                                                            |
| wo 2 juni | CKV2, reserve datum           | schoolexamen overeenkomstig het centraal examen nieuwe examenvak kunst (algemeen)                          |

De centrale examens in 2010 volgens de programma's oude profielen havo (2e jaar bezemkandidaten) worden afgenomen door de staatsexamencommissie.

**Computergebruik in eerste tijdvak 2010**

|                   | <b>BB</b>                                                      | <b>KB</b>              | <b>GT</b>               | <b>havo</b>      | <b>vwo</b>       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| Vanaf 5 april     | cspe<br>beroepsgericht,<br>digitale examens<br>algemene vakken | cspe<br>beroepsgericht | cspe<br>beroepsgericht  |                  |                  |
|                   |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| ma 17 mei ochtend |                                                                |                        | muziek                  |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  | biologie         |
| di 18 mei ochtend |                                                                |                        |                         | kunst (algemeen) |                  |
| middag            |                                                                |                        | biologie                |                  |                  |
| wo 19 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  | kunst (algemeen) |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| do 20 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| vr 21 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  | natuurkunde      |
| di 25 mei ochtend |                                                                | Duits                  |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        | nask1                   |                  |                  |
| wo 26 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         | biologie         |                  |
| do 27 mei ochtend |                                                                |                        | dans, drama<br>economie |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| vr 28 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                | Frans                  |                         | natuurkunde      |                  |
| ma 31 mei ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| di 1 juni ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| wo 2 juni ochtend |                                                                |                        |                         |                  |                  |
| middag            |                                                                |                        |                         |                  |                  |

*Toelichting*

In de basis-, kader- en gemengde leerweg wordt bij het cspe in de beroepsgerichte vakken gebruik gemaakt van de computer.

De algemene vakken in de basisberoepsgerichte leerweg worden afgenomen per computer.

**Bijlage 1B****Tweede tijdvak 2010 centrale examens**

Het tweede tijdvak begint op:

9 juni in de basisberoepsgerichte en de kaderberoepsgerichte leerweg en gemengde leerweg\* (beroepsgerichte programma's)

21 juni in de andere vormen van onderwijs; (schriftelijke examens)

De einddatum voor afname cspe beroepsgericht in de basisberoepsgerichte en de kaderberoepsgerichte leerweg en gemengde leerweg (beroepsgerichte programma's) en algemene vakken in de basisberoepsgerichte leerweg is 23 juni.

In maart 2010 wordt bekendgemaakt op welke dagen en tijdstippen de centrale examens in het tweede tijdvak worden afgenomen.

De examenafname van de aangewezen vakken door de staatsexamencommissie zal op 25 juni plaatsvinden. Het besluit welke vakken dit zijn wordt in maart 2010 gepubliceerd.

## Bijlage 1C

### Tijdschema centraal examen 2010

| activiteit                                  | vmbo, beroepsgericht                 | vmbo, algemeen   | vwo/havo |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------|
| inzending deelscores cspe                   | uiterlijk 26 mei                     | -                | -        |
| inzending deelscores cse GL beroepsgericht  | uiterlijk 26 mei                     | -                | -        |
| inzending deelscores vakken t/m 21 mei      | -                                    | uiterlijk 28 mei |          |
| inzending deelscores vakken t/m 2 juni      | -                                    | uiterlijk 7 juni |          |
| bekendmaking normen (08.00 uur)             | 9 juni                               | 16 juni          | 17 juni  |
| aanmelding 2e tijdvak staatsexamencommissie | uiterlijk maandag 21 juni, 17.00 uur |                  |          |
| tweede tijdvak school                       |                                      | vanaf 21 juni    |          |
| tweede tijdvak staatsexamencommissie        | 25 juni                              | 25 juni          |          |
| levering deelscores tweede tijdvak          | niet                                 | 25 juni          |          |
| bekendmaking normen tweede tijdvak          | 30 juni 08.00 uur                    |                  |          |
| begin zomervakanties (regio midden)         | 3 juli                               |                  |          |

## Bijlage 2A

### Hulpmiddelen vmbo 2010

#### 1. Wat is er anders in 2010?

Voor het vmbo is ten opzichte van 2009 bij de hulpmiddelen niets gewijzigd

#### 2. Toegestane hulpmiddelen vmbo 2010

| vak                                                             | leerweg                                  | hulpmiddel                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle vakken                                                     | Alle leerwegen                           | Basispakket, bestaande uit:<br>- Schrijfmateriaal incl millimeterpapier<br>- tekenpotlood<br>- blauw en rood kleurpotlood<br>- liniaal met millimeterverdeling<br>- passer<br>- geometrische driehoek<br>- vlaggum<br>- elektronisch rekenapparaat 3)                                            |
| Alle schriftelijke examens                                      | Alle leerwegen                           | Woordenboek Nederlands 1)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fries, Moderne vreemde talen                                    | Alle leerwegen                           | Woordenboek naar en vanuit de vreemde taal c.q. naar en van Fries 2)                                                                                                                                                                                                                             |
| Frans                                                           | BB en KB                                 | computer                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| wiskunde                                                        | Alle leerwegen                           | Naast of in plaats van de geometrische driehoek: een windroos                                                                                                                                                                                                                                    |
| NaSk1, NaSk2                                                    | Alle leerwegen                           | Door CEVO goedgekeurd informatiemateriaal 4)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Muziek, dans, drama                                             | GL, TL                                   | computer                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Landbouw: plantenteelt, groene ruimte, bloembinden en -schikken | BB, KB, GL                               | Plantenboek                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cspe beroepsgericht en cpe beeldend                             | BB en KB (cspe), GL en TL (cpe beeldend) | De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinerator meegegeven. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan |

#### 3. Toelichting bij de tabel

##### 3.1. woordenboek Nederlands

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle *schriftelijke* examens ; dus

NIET: bij cspe's BB, KB en GL, (ook niet bij de minitoetsen), en bij cpe beeldend (GL/TL)

WEL: bij cse's beroepsgericht in de gemengde leerweg en bij cse beeldend (GL/TL)

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 de spelling van het Nederlands worden beoordeeld, zijn alleen schrijfwijzen volgens de huidige officiële spellingsregels 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 tijdnood 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.

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

Bij Fries en de moderne vreemde talen is een woordenboek naar én een woordenboek vanuit Fries c.q. de moderne vreemde taal toegestaan, in één band of in twee afzonderlijke delen. Een woordenboek naar de vreemde taal is zinvol bij centrale examens die een onderdeel schrijfvaardigheid bevatten: GL/TL Engels, BB en KB Frans en computerexamens Engels en Duits BB en KB. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan

### 3.3. rekenmachine

Bij wiskunde KB en GL/TL, NaSk1 KB en GL/TL en NaSk2 GL/TL 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 de overige vakken en bij alle vakken BB 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.

### 3.4. informatieboek bij NaSk1 en NaSk2

Bij het centraal examen NaSk1 in alle leerwegen en NaSk2 in de gemengde en theoretische leerweg heeft de kandidaat op het centraal examen informatiemateriaal nodig. Goedgekeurd zijn:

Voor BB: Binas vmbo basis, informatieboek Na/Sk1, (ISBN 90.01.89.37.91)

Voor KB en GL/TL: Binas vmbo kgt, informatieboek voor NaSk 1 en NaSk 2 (ISBN 90.01.89.37.83)

In de Binas uitgaven voor het vmbo staan enkele fouten. Voor zover deze voor het centraal examen van belang kunnen zijn, staan die hieronder vermeld. Het is toegestaan deze fouten in Binas vmbo te verbeteren.

*NB de errata wijken niet af van de in voorgaande jaren gepubliceerde.*

#### – Errata BINAS voor KB en GL/TL tabel 30

cesium: Cs in plaats van Ce  
Ga relatieve atoommassa 69,5 moet 69,7 worden

#### tabel 31

neon 10 in plaats van neon 20  
Fe relatieve atoommassa 55,9 moet 55,8 worden

Ar relatieve atoommassa 40,0 moet 39,9 worden

#### tabel 32

Hg - Br: m in plaats van n

#### tabel 39

kachgas moet zijn lachgas

#### – Errata BINAS voor BB

#### tabel 5

Inhoud, piramide

$1/3 G \times h$  = oppervlakte grondvlak x hoogte moet zijn:

$1/3 G \times h = 1/3 \times$  oppervlakte grondvlak x hoogte

Inhoud, kegel

$1/3 G \times h$  = oppervlakte grondvlak x hoogte moet zijn:

$1/3 G \times h = 1/3 \times$  oppervlakte grondvlak x hoogte

## 4. Aanvullende opmerkingen:

### 4.1. formules 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 het eindexamenprogramma). 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 moet 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

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten, kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten bijvoorbeeld de dyslectische kandidaten. 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. Op [www.cevo.nl](http://www.cevo.nl) staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

Bij gebruik van de computer als schrijfgerei hoeft de spellingscontrole niet te worden uitgeschakeld.

De computer kan tenslotte worden gebruikt als hulpmiddel voor kandidaten met een beperking; bijvoorbeeld voor audio (Daisy of spraaksynthese), of voor vergroting "op maat" van de pdf van het examen op het beeldscherm. Ook dan mag de kandidaat geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen.

*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 (papier) woordenboek toegestaan. Uit een kleine praktijkproef is gebleken dat deze op het eerste gezicht wellicht anachronistische oplossing goed uitvoerbaar is.*

### 4.3. aanpassingen voor kandidaten met een beperking

Dit overzicht regelt niet de toegestane hulpmiddelen voor kandidaten met een beperking. Daarover beslist de directeur aan de hand van het deskundigenrapport omtrent de beperking van de kandidaat. Als bijvoorbeeld de kandidaat recht heeft op audio, dan is een hulpmiddel dat voor de audio zorgt (daisyspeler, computer of leespen) een toegestaan hulpmiddel; waarbij niet-toegestane hulpmiddelen zoals een digitaal woordenboek ontoegankelijk moeten zijn gemaakt.

Het is mogelijk dat er spanning is tussen de toegestane hulpmiddelen en wat voor de kandidaat op grond van zijn beperking gewenst is. In dat geval verstaat de directeur zich met de inspectie.

#### 4.4. noodzakelijk of toegestaan?

De lijst 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 nask1 en nask2: het lijkt niet aanneemelijk dat een kandidaat alle informatie heeft memoriseerd. 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 eigen-

lijk 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.

Door scholen wordt soms gevraagd of de school de hulpmiddelen ter beschikking moet stellen, of dat aan de kandidaat kan worden gevraagd mee te nemen. Dat is ter keuze aan de school.

## Bijlage 2B

### Hulpmiddelen havo en vwo 2010

#### 1. Wat is er anders in 2010?

In het vwo is het eerste centraal examen volgens de programma's vernieuwde profielen met daarnaast enkele 'bezemexamens' volgens de programma's oude profielen (zie ook bijlage 1A bij deze regeling), waarvoor de hulpmiddelen opgenomen zijn in een aanvullende tabel.

Tussen oude 'bezemexamens' volgens de programma's oude profielen en de centrale examens volgens de programma's vernieuwde profielen, verschillen de hulpmiddelen alleen bij de wiskunde vakken. Dit betreft onder andere de formulekaart die bij de centrale examens volgens de programma's vernieuwde profielen niet is toegestaan

#### 2A. Lijst met hulpmiddelen havo (programma's vernieuwde profielen) 2010 per vak

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vak                          | havo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alle vakken                  | Basispakket, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier</li><li>- tekenpotlood</li><li>- blauw en rood kleurpotlood</li><li>- liniaal met millimeterverdeling</li><li>- passer</li><li>- geometrische driehoek</li><li>- vlakgum</li><li>- elektronisch rekenapparaat (zie par. 3.3)</li></ul> |
| Alle schriftelijke examens   | Woordenboek Nederlands (zie par. 3.1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fries, moderne vreemde talen | woordenboek naar en van de vreemde taal c.q. naar en van Fries (zie par. 3.2)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| wiskunde A                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li><li>- roosterpapier in cm<sup>2</sup></li></ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| wiskunde B                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li><li>- roosterpapier in cm<sup>2</sup></li></ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| natuurkunde, scheikunde      | <ul style="list-style-type: none"><li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li><li>- goedgekeurd informatieboek: BINAS 5e druk</li></ul>                                                                                                                                                                                                        |
| biologie                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- een door de CEVO goedgekeurd informatieboek:</li><li>- Biodata alleen 2e druk óf</li><li>- BINAS 5e druk</li></ul>                                                                                                                                                                                         |
| economie                     | grafische rekenmachine (zie par. 3.4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| aardrijkskunde               | een door de CEVO goedgekeurde atlas: Grote Bosatlas 52e of 53e druk (zie par. 3. 6)                                                                                                                                                                                                                                                                |
| m&o                          | grafische rekenmachine (zie par. 3.4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Bij de vakken voor havo volgens de programma's oude profielen, in die vakken waarvoor het centraal examen niet overeenkomstig het centraal examen in het nieuwe examenvak wordt afgenomen maar als 'bezemexamen' (door de Staatsexamencommissie), gelden de volgende hulpmiddelen:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vak<br>wiskunde A 1,2         | havo, bezemexamen volgens programma's oude profielen<br>- formulekaart(zie par. 3. 5)<br>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening<br>- roosterpapier in cm <sup>2</sup><br><i>hulpmiddelen wijken af van wiskunde nieuwe programma</i> |
| wiskunde B1,<br>wiskunde B1,2 | -grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- formulekaart (zie par. 3.5)<br>- roosterpapier in cm <sup>2</sup><br><i>hulpmiddelen wijken af van wiskunde nieuwe programma</i>                                                                                                            |
| wiskunde B1                   | - tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening<br><i>hulpmiddelen wijken af van wiskunde nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                           |
| natuurkunde 1,                | - grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- goedgekeurd informatieboek: BINAS, 5e druk<br><i>hulpmiddelen dezelfde als natuurkunde nieuwe programma</i>                                                                                                                                |
| economie 1                    | grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br><i>hulpmiddelen dezelfde als economie nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                                     |
| aardrijkskunde                | een door de CEVO goedgekeurde atlas:<br>Grote Bosatlas 52e of 53e druk(zie par. 3. 6)<br><i>hulpmiddelen dezelfde als aardrijkskunde nieuwe programma</i>                                                                                                                               |

## 2B. Lijst met hulpmiddelen vwo (programma's vernieuwde profielen) 2010 per vak

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vak<br>Alle vakken                           | vwo<br>Basispakket, bestaande uit:<br>- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier<br>- tekenpotlood<br>- blauw en rood kleurpotlood<br>- liniaal met millimeterverdeling<br>- passer<br>- geometrische driehoek<br>- vlakgum<br>- elektronisch rekenapparaat (zie par. 3.3) |
| Alle schriftelijke examens<br>Latijn, Grieks | Woordenboek Nederlands (zie par. 3.1)<br>Latijns resp. Grieks woordenboek, inclusief grammaticaoverzicht (zie par. 3.2)                                                                                                                                                   |
| Fries, moderne vreemde talen                 | woordenboek naar en van de vreemde taal c.q. naar en van Fries (zie par. 3.2)                                                                                                                                                                                             |
| wiskunde A , wiskunde C                      | - grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- roosterpapier in cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                             |
| wiskunde B                                   | - grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- roosterpapier in cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                             |
| natuurkunde, scheikunde                      | - grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>- goedgekeurd informatieboek: BINAS 5e druk                                                                                                                                                                                    |
| biologie                                     | - een door de CEVO goedgekeurd informatieboek:<br>- Biodata alleen 2e druk óf<br>- BINAS 5e druk                                                                                                                                                                          |
| economie<br>aardrijkskunde                   | grafische rekenmachine (zie par. 3.4)<br>een door de CEVO goedgekeurde atlas:<br>Grote Bosatlas 52e of 53e druk(zie par. 3. 6)                                                                                                                                            |
| m&o                                          | grafische rekenmachine (zie par. 3.4)                                                                                                                                                                                                                                     |



Bij de vakken voor vwo volgens de programma's oude profielen, in die vakken waarvoor het centraal examen niet overeenkomstig het centraal examen in het nieuwe examenvak wordt afgenomen maar als 'bezemexamen' (zie ook deze regeling bijlage 1A), gelden de volgende hulpmiddelen:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vak                           | vwo, bezemexamen volgens programma's oude profielen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| wiskunde A 1,2                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- formulekaart (zie par. 3.5)</li> <li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li> <li>- tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening en de mathematische statistiek</li> <li># een tabel met toevalsgetallen</li> <li># een tabel met binomiaalcoëfficiënten</li> <li># een tabel van de cumulatieve normale verdeling (standaard-normale verdeling)</li> <li># een tabel met cumulatieve binomiale verdelingen <math>P(X = x)</math>, met minimaal <math>p = 0,05; 0,10; 0,15; 0,50; 1/6</math> en <math>1/3</math>; <math>n = 2, 3, \dots, 20, 50, 100</math> bij <math>n = 50</math>; bovendien nog <math>p = 0,01</math> bij <math>n = 100</math></li> <li>- roosterpapier in <math>\text{cm}^2</math></li> </ul> <i>hulpmiddelen wijken af van wiskunde nieuwe programma</i> |
| wiskunde B1,<br>wiskunde B1,2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li> <li>- formulekaart (zie par. 3.5)</li> <li>- roosterpapier in <math>\text{cm}^2</math></li> </ul> <i>hulpmiddelen wijken af van wiskunde nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| natuurkunde 1, scheikunde 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li> <li>- goedgekeurd informatieboek: BINAS, 5e druk</li> </ul> <i>hulpmiddelen dezelfde als natuurkunde nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| economie 1                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafische rekenmachine (zie par. 3.4)</li> </ul> <i>hulpmiddelen dezelfde als economie nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| aardrijkskunde                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- een door de CEVO goedgekeurde atlas: Grote Bosatlas 52e of 53e druk (zie par. 3. 6)</li> </ul> <i>hulpmiddelen dezelfde als aardrijkskunde nieuwe programma</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3. Toelichting

#### 3.1. woordenboek Nederlands

Met ingang van het centraal examen 2006 is een eendelig verklarend woordenboek Nederlands 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.

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 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 erg zinvol maar ook niet verboden. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Bij Latijn en Grieks is een woordenboek toegestaan, en een grammaticaoverzicht (in het woordenboek of los). Niet toegestaan is een woordenboek dat specifiek is toegesneden op een auteur aan wiens werk de vertaalopgave ontleend is.

Bij Grieks is het vanaf het CE 2005 toegestaan het woordenboek van Ch. Hupperts te gebruiken inclusief het hierin opgenomen grammaticaoverzicht en de alfabetische werkwoordenlijst. Ook is het toegestaan dit grammaticaoverzicht en deze alfabetische werkwoordenlijst (als los boekje uitgegeven onder de naam Compendium) naast een ander Grieks woordenboek te gebruiken.

#### 3.3. de eenvoudige rekenmachine

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:

- op het lichtnet aangesloten moeten worden
- tijdens het examen opgeladen moeten worden
- geluidsoverlast bezorgen
- zijn voorzien van een schrijffrol, alarminstallatie, dan wel zend- en/of ontvangstmogelijkheden
- alfanumeriek zijn
- grafieken kunnen weergeven in het afleesvenster

#### 3.4. de grafische rekenmachine

De meest recente toegestane grafische rekenmachines zijn:

- Casio CFX-9850Gplus, CFX-9850GBplus, fx-9860G of fx-9860G SD
- Hewlett Packard 38G of 39G+
- Sharp EL 9600, EL 9650 en EL 9900
- Texas Instruments 83, 83 plus, 84 of 84 plus silver edition

- Texas Instruments TI-Nspire, alleen de versie zonder CAS (de TI-Nspire CAS is niet toegestaan)

Oudere typen zijn ook toegestaan maar de kans bestaat dat sommige examenopgaven daarmee niet of minder goed te maken zijn. De grafische rekenmachines genoemd in de Septembermededeling 2004 zijn in ieder geval nog voldoende. 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 nodig dat het geheugen van een grafische rekenmachine wordt gewist voor de aanvang van een zitting van het centraal examen.

### 3.5. formulekaart wiskunde

Bij de examens wiskunde volgens het oude programma is een formulekaart toegestaan; in plaats van de formulekaart mag ook Wisforta worden gebruikt. Bij de centrale examens wiskunde volgens het nieuwe programma is de formulekaart niet toegestaan. In 2010 is de formulekaart toegestaan op het vwo en op het havo alleen voor bezemkandidaten volgens het oude programma.

### 3.6. atlas

De toegestane drukken van de Bosatlas zijn de 52e en 53e.

## 4. Aanvullende opmerkingen

### 4.1. computer

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten, kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten bijvoorbeeld de dyslectische kandidaten. 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. Op [www.cevo.nl](http://www.cevo.nl) staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

Als de computer als schrijfgerei wordt

gebruikt, hoeft de spellingcontrole niet te worden uitgeschakeld.

De computer kan worden gebruikt als hulpmiddel voor kandidaten met een beperking; bijvoorbeeld voor audio (Daisy of spraaksynthese), of voor vergroting "op maat" van de pdf van het examen op het beeldscherm. Ook dan mag de kandidaat geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen.

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 (papier) woordenboek toegestaan. Uit een kleine praktijkproef is gebleken dat deze op het eerste gezicht wellicht anachronistische oplossing goed uitvoerbaar is.

### 4.2. aanpassingen voor kandidaten met een beperking

Dit overzicht regelt niet de toegestane hulpmiddelen voor kandidaten met een beperking. Daarover beslist de directeur aan de hand van het deskundigenrapport omtrent de beperking van de kandidaat. Als bijvoorbeeld de kandidaat recht heeft op audio, dan is een hulpmiddel dat voor de audio zorgt (daisyspeler, computer of leespen) een toegestaan hulpmiddel; waarbij niet-toegestane hulpmiddelen zoals een digitaal woordenboek ontoegankelijk moeten zijn gemaakt.

Bij aardrijkskunde kan het atlasgebruik voor kleurenblinde kandidaten moeilijk zijn. Het is toegestaan, een surveillant op verzoek van de kandidaat een door de kandidaat aangewezen kleurvak op kleur te laten benoemen, of een door de kandidaat genoemde kleur te laten aanwijzen. Deze aanpassing wordt gemeld aan de inspectie.

Voor visueel gehandicapte kandidaten kan het gebruik van het afleesvenster van de grafische rekenmachine problematisch zijn. Ook daarbij kan een surveillant niet-inhoudelijke toelichtingen geven.

(Voor kandidaten met een ernstige visuele beperking wordt in ieder geval het centraal examen aardrijkskunde of wiskunde vervangen door een aangepast examen, af te nemen door de eigen docent onder medeverantwoor-

delijkheid van de staatsexamencommissie. Ook voor andere vakken en bij andere beperkingen wordt indien noodzakelijk voor deze oplossing gekozen).

Als er spanning is tussen de toegestane hulpmiddelen en wat voor de kandidaat op grond van zijn beperking gewenst is, verstaat de directeur zich met de inspectie

### 4.3. noodzakelijk of toegestaan?

De lijst 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 atlas bij havo en vwo: in opgaven wordt concreet naar kaarten verwezen en het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle kaarten voldoende heeft gememoriiseerd.

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.

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.

---

## Bijlage 2C

### Hulpmiddelen na 2010

#### Basispakket hulpmiddelen

Er zijn geen voornemens tot wijziging van het basispakket.

#### Woordenboeken

Er zijn geen voornemens tot wijzigingen in het toestaan van woordenboeken.

#### Informatieboeken vmbo

Er zijn geen voornemens tot wijzigingen bij het toestaan van informatieboeken vmbo.

#### Grafische rekenmachines

De CEVO onderzoekt of het blokkeren van het geheugen van de grafische rekenmachine praktisch uitvoerbaar is. Als dat het geval is, zal worden bepaald dat het geheugen geblokkeerd dient te worden, en zullen alleen grafische rekenmachines worden toegestaan waarbij zo'n blokkade door de school kan worden uitgevoerd of kan worden gecontroleerd. Waarschijnlijk zal een deel van de thans toegestane grafische rekenmachines aan die eis niet voldoen. Bij de invoering van de nieuwe eis en nieuwe goedkeuring zal rekening worden gehouden met het feit dat kandidaten hun grafische rekenmachine aanschaffen ruim twee jaar voor het centraal examen (havo) respectievelijk ruim drie jaar voor het centraal examen (vwo). In ieder geval tot en met het centraal examen 2010 (havo) en 2011 (vwo) gelden de huidige eisen. Als de eisen worden aangevuld met geheugenblokkade, zal dat tijdig bekendgemaakt worden.

#### Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken havo en vwo

Bij natuurkunde, scheikunde en biologie zijn op dit moment BINAS en Biodata (de laatste alleen bij biologie) toegestaan (en noodzakelijk) als informatiemateriaal bij het centraal examen. De CEVO werkt aan het opnieuw vaststellen van de vereiste inhoud. Het nieuwe informatiemateriaal zal waarschijnlijk beknopter zijn dan het huidige, ook kan het katern wellicht verschillen tussen havo en vwo, en/of tussen de natuurwetenschappelijke vakken onderling.

Op het moment van invoering zullen de nieuwe informatiekaternen bij het centraal examen de huidige BINAS en Biodata vervangen. Tot het moment van invoering blijven de thans toegestane drukken van BINAS (alle natuurwetenschappelijke vakken) en Biodata (alleen biologie) toegestaan.

Het moment van invoering is nog niet vastgesteld. Als BINAS en Biodata bij het centraal examen worden vervangen door de nieuwe informatiekaternen, dan zal dat in verband met de planning van scholen worden bekendgemaakt tenminste 2,5 jaar voor het eerste centraal examen havo, en tenminste 3,5 jaar voor het eerste centraal examen vwo waarvoor dit geldt. In ieder geval tot en met de centrale examens 2010 (havo) en 2011 (vwo) zijn BINAS en Biodata toegestaan.

#### Atlas bij aardrijkskunde havo en vwo

De atlas blijft in de nabije toekomst een toegestaan hulpmiddel bij de centrale examens aardrijkskunde havo en vwo (niet bij de centrale examens aardrijkskunde vmbo).

Bij aardrijkskunde havo en vwo geldt de algemene regel, dat de nieuwste druk van de BOS-atlas de vorige druk vervangt, waarbij de vorige druk een uitlooptijd krijgt omdat het mogelijk is dat scholen hun leerlingen de atlas laten meenemen vanaf het eerste leerjaar.

De 53e druk van de Bosatlas is uitgebracht in het voorjaar van 2007. De 52e druk mag voor het laatst worden gebruikt bij het centraal examen 2012 (havo) en 2013 (vwo).

#### Toelichting

Vanaf het centraal examen 2010 wordt de regeling toegestane hulpmiddelen gekoppeld aan de regeling die het rooster van het centraal examen vastlegt; en gepubliceerd ongeveer twee jaar voor het betreffende centraal examen. De toegestane hulpmiddelen voor het centraal examen 2010 zijn opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage 2A voor het vmbo en bijlage 2B voor havo en vwo.

Ten behoeve van de planning van scholen op langere termijn wordt in bijlage 2C een vooruitblik gegeven op de toegestane hulpmiddelen na 2010.