

Regeling toegestane hulpmiddelen 2007

Bestemd voor:

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

Algemeen verbindend voorschrift

Datum: 28 september 2006

Kenmerk: CEVO-06.1600

Datum inwerkingtreding: 30 september 2006

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:
intrekking van eerder regeling zie artikel 2

Informatie verkrijgbaar bij:

CFI/ICO/VO, 079-3232.444

De voorzitter van de centrale examencommissie vaststelling opgaven, Gelet op artikel 39, eerste lid, onderdeel h, van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o. (Stb.1989, 327) en op artikel 17 van het Staatsexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o. 2000 (Stb. 358);

Besluit:

Artikel 1

Bij de centrale examens 2007 zijn de hulpmiddelen toegestaan, zoals vermeld in bijlage 1 voor het vmbo en bijlage 2 voor havo en vwo.

Artikel 2

De CEVO publiceert ieder jaar een lijst van de informatieboeken voor de vakken waar deze zijn toegestaan, van de toegestane atlanten voor het vak aardrijkskunde, en van de toegestane typen grafische rekenmachine.

Artikel 3

Op 30 september 2006 wordt de volgende regeling ingetrokken:
CEVO-04-0228, van 16 april 2004, Uitleg Gele katern nr 8a van 28 april 2004.

Artikel 4. Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 30 september 2006.

Artikel 5. Bekendmaking

De regeling zal met de bijlage in de Staatscourant worden gepubliceerd. Daarnaast is de regeling te raadplegen via www.cfi.nl van CFI, Agentschap van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Artikel 6. Citeertitel

Deze regeling wordt aangehaald als Regeling toegestane hulpmiddelen 2007.

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

Bijlage 1

Hulpmiddelen vmbo 2007

1. Wat is er anders in 2007?

- Vanaf 2007 wordt jaarlijks de complete lijst met hulpmiddelen gepubliceerd. Het combineren door de school van een Regeling met geldigheid over meer jaren, en een jaarlijkse aanvulling in de Septembermededeling is niet langer nodig
- Vanaf 2007 is bij alle schriftelijke examens een woordenboek Nederlands toegestaan, NIET bij de praktische examens (cspe BB en KB, cpe beeldend).

2. Toegestane hulpmiddelen vmbo 2007

vak	leerweg	hulpmiddel
Alle vakken	Alle leerwegen	Basispakket, bestaande uit: - Schrijfmateriaal incl millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - geometrische driehoek - vlakgum - 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
voertuigtechniek	BB, KB, GL	symbolenboekje
Landbouw: plantenteelt, groene ruimte, bloembinden en -schikken	BB, KB, GL	Plantenboek 5)
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 meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan

3. Toelichting bij de tabel

3.1. woordenboek Nederlands

Met ingang van het centraal examen 2006 is een eendelig verklarend woordenboek Nederlands toegestaan bij alle schriftelijke examens; dus NIET: bij cspe's BB en KB, (ook niet bij de minitoetsen), en bij cpe beeldend (GL/TL), WEL: bij cspe's beroepsgericht in de gemengde leerweg en bij cpe 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.

In 2007 worden schrijfwijzen volgens de spelling van 1995 niet fout gerekend. Gebruik van verouderde woordenboeken benadeelt de kandidaat bij het centraal examen 2007 niet.

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 november wordt op www.eindexamen.nl een nadere toelichting op woordenboekgebruik en de voorbereiding van de kandidaten gepubliceerd. 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. De Regeling beoordeling centraal examen (CEVO-02-806 van 17 juni 2002) wordt op dit punt aangevuld.

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 pilot-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 π , x tot de y^e 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, alfa-numeriek (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 2006 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 $\times$ hoogte moet zijn:

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

Inhoud, kegel

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

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

3.5. systeemeisen bij computerexamens:

Frans (BB en KB), muziek, dans en drama (GL/TL)

Een computer waarop het programma geïnstalleerd wordt, moet minimaal voldoen aan de volgende eisen:

– windows 2000 of later (windows 98 wordt niet meer ondersteund)

– Pentium II 450 MHz, geheugen 128 Mb

– Videokaart:

- geheugen 16 Mb

- minimum Resolutie: 800 x 600

- kleuren: 24-bits

– Geluidskaart:

- stereo

- 16 bits

- 44 kHz

– Hoofdtelefoon

– CD-rom-speler

– Harde schijf: 600 Mb vrije ruimte

Complex-examens GL/TL economie, biologie en NaSk 1

Zie voor de aan de computer te stellen eisen en de vaardigheidseisen voor de kandidaat:

http://www.cito.nl/vo/cc/complex/complex/eind_fr.htm

Ook hier geldt: besturingssysteem windows 2000 of later.

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. Bij de examens KB en GL/TL worden alle formules opgesomd in één tabel in het examen.

4.2. verschillen met havo en vwo

Enkele verschillen met de regeling voor havo en vwo worden hier nader onder de aandacht gebracht:

a. bij biologie vmbo is géén informatieboek toegestaan,

b. bij aardrijkskunde vmbo is géén atlas toegestaan.

4.3. computer

Bij Frans BB en KB en bij muziek, dans en drama staat in het overzicht de computer als hulpmiddel vermeld. Bij deze examens is de computer als hulpmiddel nodig: de examens worden via de computer afgenomen.

Bij de beroepsgerichte examens (cspe) in BB en KB wordt de computer vaak als vakgericht hulpmiddel ingezet. Daarnaast hebben deze examens mini-toetsen theorie die via de computer kunnen worden afgenomen.

In de basisberoepsgerichte leerweg worden in een pilot alle avo-vakken via de computer afgenomen. De pilot is in 2007 uitgebreid tot circa 200 scholen.

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 verbo-

den hulpmiddelen (zoals een digitale atlas of een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld. Op www.cevo.nl staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

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 examen Frans BB, bij een complex-examen biologie GL/TL of voor een kandidaat die schrijft op de computer, is o.m. een (papieren) woordenboek toegestaan. Uit een kleine praktijkproef is gebleken dat deze op het eerste gezicht wellicht anachronistische oplossing goed uitvoerbaar is.

4.4. 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.

4.5. 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 kan-

didaten. Een feitelijk noodzakelijk hulpmiddel is de binas bij nask1 en nask2: het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle informatie heeft memoriseerd. Bij het verklarend woordenboek Nederlands is de behoefte en noodzaak kandidaatafhankelijk: 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.

2. Lijst met hulpmiddelen havo-vwo 2007 per vak

Vak	vwo	havo
Alle vakken	Basispakket, bestaande uit: - Schrijfmateriaal incl millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - geometrische driehoek - vlakgum - elektronisch rekenapparaat 3)	Hetzelfde basispakket
Alle schriftelijke examens	Woordenboek Nederlands 1)	Woordenboek Nederlands 1)
Latijn, Grieks	Latijns resp Grieks woordenboek, inclusief grammaticaoverzicht 2)	
Fries, moderne vreemde talen	woordenboek naar en van de vreemde taal cq naar en van Fries 2)	Zie vwo
wiskunde A 1, wiskunde A 1,2	- formulekaart 5) - grafische rekenmachine 4) - tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening en de mathematische statistiek # een tabel met toevalsgetallen # een tabel met binomiaalcoëfficiënten # een tabel van de cumulatieve normale verdeling (standaard-normale verdeling) # een tabel met cumulatieve binomiale verdelingen $P(X = x)$, met minimaal $p = 0,05$; $0,10$; $0,15$.. $0,50$; $1/6$ en $1/3$; $n = 2,3$.. 20 , 50 , 100 bij $n = 50$; bovendien nog $p = 0,01$ bij $n = 100$ - roosterpapier in cm^2	- formulekaart 5) - grafische rekenmachine 4) - tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening - roosterpapier in cm^2
wiskunde B1, wiskunde B1,2	- grafische rekenmachine 4) - formulekaart 5) - roosterpapier in cm^2	-grafische rekenmachine 4) - formulekaart 5) - roosterpapier in cm^2
wiskunde B1		- tabellen voor de waarschijnlijkheidsrekening
natuurkunde 1, natuurkunde 1,2 scheikunde, scheikunde 1, scheikunde 1,2	- grafische rekenmachine 4) - goedgekeurd informatieboek: BINAS 5e druk	- grafische rekenmachine 4) - goedgekeurd informatieboek: BINAS, 5e druk
biologie (havo) biologie 1,2 (vwo)	- een door de CEVO goedgekeurd informatieboek: - Biodata 1 ^o of 2 ^o druk óf - BINAS 5e druk	- goedgekeurd informatieboek: - Biodata alleen 2 ^o druk óf - BINAS 5e druk
economie 1 en 1,2	grafische rekenmachine 4)	grafische rekenmachine 4)
aardrijkskunde	een door de CEVO goedgekeurde atlas: Grote Bosatlas 51 ^o of 52 ^o druk 6)	Door CEVO goedgekeurde atlas Grote Bosatlas 51 ^o of 52 ^o dr 6)
m&o	grafische rekenmachine 4)	grafische rekenmachine 4)
CKV2	computer	computer

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.

Bijlage 2

Hulpmiddelen havo en vwo 2007

1. Wat is er anders in 2007?

a. Vanaf 2007 wordt jaarlijks complete lijst met hulpmiddelen gepubliceerd.

Het combineren door de school van een Regeling met geldigheid over meer jaren, en een jaarlijkse aanvulling in de Septembermededeling is niet langer nodig

b. Vanaf 2007 is bij alle schriftelijke examens een woordenboek Nederlands toegestaan, NIET bij de praktische examens cpe beeldend).

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.

In 2007 worden schrijfwijzen volgens de spelling van 1995 niet fout gerekend. Gebruik van verouderde woordenboeken benadeelt de kandidaat bij het centraal examen 2007 niet.

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 november wordt op www.eindexamen.nl een nadere toelichting op woordenboekgebruik en de voorbereiding van de kandidaten gepubliceerd. De Regeling beoordeling centraal examen (CEVO-02-806 van 17 juni 2002) wordt aangevuld met een regel die aangeeft dat in situaties zoals dit muziekvoorbeeld de vakinhoudelijke omschrijving de geldige is; 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 woorden-

boek toegestaan, en een grammatica-overzicht (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 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 schrijfrol, 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

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.

- Een grafische 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 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 alle centrale examens wiskunde op havo en vwo mag de formulekaart worden gebruikt. In plaats van de formulekaart is de uitgave Wisforta toegestaan; een deelverzameling van de formulekaart is eveneens toegestaan. In de digitale versie van de Septembermededeling op www.eindexamen.nl staan links naar Formulekaart wiskunde havo Formulekaart wiskunde vwo

3.6. atlas

In vwo en havo is de 51e of de 52e druk van de Grote Bos-atlas toegestaan. In de eerste drie oplagen van de 51e druk waren De Basisstatistiek en Het Extra Materiaal voor de tweede fase losse katernen, vanaf de vierde oplage zijn deze twee losse katernen in de atlas ingenaaid. Deze aanvullende katernen zijn op het examen evenzeer nodig als de atlas. De 51e druk is toegestaan tot en met het centraal examen van 2007.

3.7. systeemeisen bij computereexamens:

Let op: vanaf het examen 2007 wordt Windows 98 niet langer ondersteund.

Voor CKV2 havo en vwo:

Windows 2000 of later, een computer met een kloksnelheid minimaal 450 MHz, en verder een geluidskaart, koptelefoon; cd-romspeler minimaal 24x; videokaart 24 bits kleuren (RGB), geheugen 32 Mb.

Voor compex-examens havo en vwo staan systeemeisen en vaardighedenlijsten op

http://www.cito.nl/vo/ce/compex/compex/eind_fr.htm. Ook voor deze examens geldt: besturingssysteem windows 2000 of later.

4. Aanvullende opmerkingen:

4.1. computer

Bij de examens CKV2 (schoolexamen) is de computer voor afname noodzakelijk.

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 staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

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 complex-examen biologie havo of voor een kandidaat die schrijft op de computer, is o.m. een (papieren) 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.

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.

4.3. 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 aanmerkelijk dat een kandidaat alle kaarten voldoende heeft gememoriseerd. Bij het verklarend woordenboek Nederlands is de behoefte en noodzaak kandidaatafhankelijk: 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.