

**Programma van Toetsing en Afsluiting**

MAVO – 3

Schooljaar 2018-2019

Vakkenbijlage



**Teylingen**  
**College Leeuwenhorst**

**Leeuwenhorst**

Mavo, Havo, Atheneum en Gymnasium  
Langelaan 1  
2211 XT Noordwijkerhout  
0252-461777

## ***Inleiding.***

### **Examenprogramma MAVO**

Het examenprogramma strekt zich uit over klas 3 en klas 4.

Het bestaat uit de volgende onderdelen:

- Schoolexamen (afgekort SE) in klas 3 en klas 4 voor alle vakken.
- Centraal schriftelijk examen (afgekort CSE) in klas 4, behalve voor maatschappijleer, lichamelijke opvoeding en CKV.

Per vak is het eindcijfer het gemiddelde van het SE en het CSE (ieder 50%).

### **Schoolexamen**

Het schoolexamen kan de volgende onderdelen omvatten: toetsen (= overhoringen en proefwerken), praktische opdrachten, handelingsopdrachten. In klas 4 wordt het sectorwerkstuk gemaakt.

- De meeste onderdelen worden beoordeeld met een cijfer.
- Sommige onderdelen krijgen een andere beoordeling (onvoldoende, voldoende, goed), In klas 3 zijn dat de handelingsopdrachten voor verschillende vakken, CKV en LO.

*Ze moeten voldoende worden afgesloten, anders krijg je geen diploma in klas 4.*

In het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) kan je lezen wat er per vak van je wordt verwacht.

### **Programma van Toetsing en Afsluiting**

Het PTA is een overzicht van alle onderdelen die je moet doen voor het Schoolexamen.

Je krijgt nu het PTA voor klas 3 en volgend jaar het PTA voor klas 4.

Alle proefwerken en overhoringen tellen mee voor het schoolexamen. In het PTA staat per vak vermeld hoe zwaar de proefwerken en overhoringen mee tellen, dit noemen we ook wel het gewicht van de toetsen. Iedere periode krijg je een rapport. Het eindrapport, gebaseerd op de vier rapporten en afgerond op 1 decimaal is het cijfer dat mee gaat naar klas 4. In het PTA staat per vak aangegeven hoe zwaar het cijfer mee telt in klas 4.

De volgende vakken/ onderdelen worden in klas 3 afgesloten:

- Maatschappijleer. Het eindcijfer (afgerond op een heel cijfer) is het cijfer dat **wel** mee telt voor de slaag- en zakregeling. Voor deze regeling: zie het examenreglement.
- CKV.
- De vakken die je niet kiest in klas 4  
Deze tellen niet mee voor de examenuitslag, maar ze komen wel in je Examendossier. ( een overzicht van alle behaalde resultaten).
- De grote praktische opdrachten ( 2 in totaal)

### **Stage**

In het kader van oriëntatie op leren en werken lopen jullie in periode 3 een week stage. Deze stage moet voldoende worden afgerond. Bovendien wordt aan het totale stageverslag een cijfer toegekend. (grote praktische opdracht)

## **Herkansingen**

*Handelingsdelen* zijn niet herkansbaar. De docent bepaalt of het handelingsdeel naar tevredenheid is uitgevoerd. Zo niet dan volgt een herhalingsopdracht/vervolgopdracht. Handelingsopdrachten zijn, hoewel hiervoor geen cijfer wordt gegeven, zeer dwingend omdat zij niet zijn afgesloten zolang zij niet naar behoren zijn uitgevoerd. Het niet afsluiten van een handelingsopdracht kan in het meest verregaande geval leiden tot uitsluiting van de centrale examens. Na iedere periode dienen de handelingsopdrachten van die periode naar behoren te zijn afgerond. Als dit niet het geval is wordt er na de lessen aan de opdracht(en) gewerkt tot deze naar tevredenheid van de docent zijn uitgevoerd.

### *Maatschappijleer*

In leerjaar 4 wordt in de eerste periode de mogelijkheid geboden tot verbetering van het cijfer en aan het einde van dit leerjaar is er nog 1 herkansingsmogelijkheid indien maatschappijleer nog steeds niet voldoende is.

## **Bevordering naar klas 4**

De cijfers van het eindrapport zijn de basis voor bevordering.

## **Zittenblijven**

Alle resultaten van het vorige leerjaar vervallen.

Voor alle andere belangrijke informatie rondom het PTA en het examen verwijzen wij naar het examenreglement.

Succes!

J.J. Wels  
Conrector

J.M. Out  
Examensecretaris

*Hoewel dit PTA met de grootste zorg is samengesteld, is de schoolleiding altijd bevoegd een kennelijke fout te herstellen. Indien dit noodzakelijk is, zullen de leerlingen hier schriftelijk van op de hoogte gesteld worden.*

*Drs. C. Th. Slats  
Rector*

## Nederlands

Periode	Examencode	Leerstofomschrijving	Toetsduur	Toetsvorm	Gewicht	Beoordeling	Herkansing
<b>0</b>					<b>1</b>		
1	NE/K/7	Taalverzorging spelling , woordenschat en gram. H..1		S	1		N
1	NE/K/6	Lezen H.1		S	1		N
1	NE/K/8	Lees-en schrijfdossier H..1 en 2		S	1		J
1	NE/K/8	RTTI H. 2		S	2		N
<b>1</b>		<b>Gemiddelde periode 1</b>					
2	NE/K/7	Taalverzorging grammatica, spelling, woordenschat H..3		S	1		N
2	NE/K/7	RTTI H. 4		S	2		N
2	NE/K/6	Lezen H..3		S	2		N
2	NE/K/8	Lees-en schrijfdossier H.. 3 en 4			1		J
2	NE/K/7						
<b>2</b>		<b>Gemiddelde periode 2</b>			<b>1</b>		
3	NE/K/7	debatteren		M		V	N
3	NE/K/8	Lees-en schrijfdossier H.5 en 6		S	1		J
3	NE/K/7	RTTI H. 5		S	2		N
3	NE/K/7	Taalverzorging, grammatica, spelling, woordenschat en lezen H. 6		S	1,5		N
<b>3</b>		<b>Gemiddelde periode 3</b>			<b>1</b>		

### Opmerkingen.

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen mogelijk verschuiven naar een andere periode.

## Duits

Periode	Leerstofomschrijving
1	Proefwerken en SO's Neue Kontakte (Lezen met leestoetsen, Luisteren, Schrijven, Spreken)
2	Proefwerken en SO's Neue Kontakte (Lezen met leestoetsen, Luisteren, Schrijven, Spreken)
3	Proefwerken en SO's Neue Kontakte (Lezen met leestoetsen, Luisteren, Schrijven, Spreken)
	Praktische opdracht : Leesdossier

### **WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 20 %**

**Praktische opdrachten : moeten tenminste met een 5,5 zijn afgerond.**

### **Opmerkingen:**

Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.

Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 1x, Praktische opdracht 2x, Proefwerk 4x).

## **Frans**

<b>PERIODE</b>	<b>STOFOMSCHRIJVING</b>
1	Grandes Lignes H 1 / 2 + door docent goedgekeurde artikelen
2	Grandes Lignes H 3 / 4 + 1 boek + door docent goedgekeurde artikelen
3	Grandes Lignes H 5 / 6 + 1 boek + door docent goedgekeurde artikelen

### **WEGING EINDCIJFER KLAS 3 : 20%**

Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.

*Deze ruimte gebruiken voor vakspecifieke opmerkingen.*

#### **Weging cijfermomenten :**

- SO x 1
- Praktische opdracht o / v / g
- Proefwerk x 2

## Engels

<b>Periode</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>
1	New Interface units 1 / 2
	Vaardigheidstoetsen luisteren en schrijven
	Leestoets
2	New Interface units 3 / 4 /5
	Klassikaal boek
	Vaardigheidstoetsen luisteren en schrijven
	Leestoets
3	New Interface 6/7
	Taaldorp
	Vaardigheidstoetsen luisteren en schrijven
	Leestoets
	Grammar review (the tenses + Irregular verbs)

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 20 %**

**PRAKTISCHE OPDRACHTEN : moeten tenminste met een 5,5 zijn afgerond.**

### **Opmerkingen:**

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.
2. Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO ,vaardigheden schrijven en luisteren 1x, Leesteksten 2x,).  
Cito eindexamens oefenen uit de examenbundel.

## Spaans

Periode	Leerstofomschrijving
1	Método 1 + toetsen
	Lezen
2	Método 2 + toetsen
	Lezen
3	Método 3 + toetsen
	Lezen

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 20 %**

### **Opmerkingen:**

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.
2. Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 1x, Proefwerk 2x, Leestoets 3x).



## Geschiedenis en staatsinrichting

Periode	Examen-code	Leerstofomschrijving	Toetsduur	Toets-vorm	Ge-wicht	Beoor-deling	Herkansing
1	K4 + K10	Gemiddelde Indonesië Theorie + Praktische opdracht Indonesië		S	1		N
2	V7 + V8	Gemiddelde Theorie WO II + Praktische opdracht WO II: ' + Start Koude Oorlog		S	1		N
3	K8 + K9	Gemiddelde Theorie Start Koude Oorlog I + Praktische opdracht Start Koude Oorlog + Praktische opdracht Ontwikkeling verzorgingsstaat		S	1		N

**Weging eindcijfer klas 3: 25%**

**Opmerkingen:**

Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen mogelijk verschuiven naar een andere periode.

Weging cijfermomenten:

SO x100

PO x100

Proefwerk x 300

## **Aardrijkskunde**

<b>Periode</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>
1	Hoofdstuk 1: Arm en rijk + hoofdstuk 2, deel 1: Bronnen van energie
2	Hoofdstuk 2 : Bronnen van energie, deel 2 +hoofdstuk 3: grenzen en identiteit
3	Hoofdstuk 4: weer en klimaat, deel 1

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 25 %**

Opmerkingen:

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.
2. Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 1x, Praktische opdracht 0,5x, Proefwerk 2 of 3x).



## Natuur- en scheikunde 1

Periode	Leerstofomschrijving	Toetsvorm	Weging
1	Kenniskaart	Proefwerk	300
	H1: Krachten		
	H2: Elektriciteit	SO H 2.1 t/m 2.3 Thuisopdracht (meterkast) Proefwerk	100 50 300
2	H3: Energie	Proefwerk Project (2 opdrachten, vorm van duurzame energie en duurzame energie op school)	300 150
	H4: Het weer	Proefwerk	300
3	H5: Licht	Proefwerk	300
	H6: Schakelingen	Proefwerk	300
	H8: Straling	Proefwerk Project (facebookpagina van bekende stralings natuurkundige)	300 100
	evt een eindtoets	Proefwerk	300

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 20 %**

### Opmerkingen:

Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode of komen te vervallen.

## **Natuur- en scheikunde 2**

<b>PERIODE</b>	<b>STOFOMSCHRIJVING</b>
1	H1: Scheikunde, een wetenschap H2: Water
2	H3: Mengsels scheiden H4: Nieuwe stoffen maken
3	H5: In vuur en vlam H6: Grondstoffen uit de aarde H1: Stoffen en deeltje  En indien de tijd het toestaat een werkstuk: onderwerp in overleg met docent

### **WEGING EINDCIJFER KLAS 3 : 20%**

Scheikunde is een vak wat verder gaat op voorgaande geleerde stof. Hierdoor zullen onderwerpen uit voorgaande hoofdstukken teruggevraagd worden in latere proefwerken. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.

Weging cijfer:

SO x100 (met uitzondering van s.o. elementen x50 en reactievergelijkingen deel 1 en 2 x 50), Proefwerk x 300, Werkstuk x 200

## **Biologie**

<b>Periode</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>
1	Thema 1 – Organen & Cellen
	Thema 3 – Erfelijkheid
2	Thema 4 – Ordening & Evolutie
	Thema 5 – Regeling
3	Thema 6 – Zintuigen
	Thema 8 - Gedrag

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 25 %**

Opmerkingen:

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.
2. Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 1x, Proefwerk 3x).

## **Economie**

<b>Periode</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>
1	Proefwerk Hoofdstuk 1
	Prinsjesdagopdracht
	Proefwerk Hoofdstuk 2
2	Proefwerk Hoofdstuk 3
	Praktische opdracht
	Proefwerk hoofdstuk 4
3	Proefwerk Hoofdstuk 5-6
	Praktische opdracht
	Proefwerk Hoofdstuk 7

**WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 20 %**

**Opmerkingen:**

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.

Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 100 x, Praktische opdracht 50x, Proefwerk 200x).

## Maatschappijleer

Periode	Leerstofomschrijving
1	H; Jongeren
	H; Media
	Presentaties (doorlopend)
2	H; Politiek paragraaf 1,2,3
	H; Pluriforme Samenlevingen
	Drugsopdracht
	Presentaties (doorlopend)
3	H; Criminaliteit
	PO Filmdossier
	Presentaties (doorlopend)

### **WEGING EINDCIJFER KLAS 3: 100%**

#### Opmerkingen:

1. Door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen van de lesstof verschuiven naar een andere periode.
2. Alle toetsen worden beoordeeld met een cijfer (SO 100x, Spreekbeurt 100x, Praktische opdracht 200x, Proefwerk 200x).
3. Spreekbeurten over een actueel nieuwsfeit gedurende alle periodes tellen 100x mee voor periode 3.
4. Werkstukken, spreekbeurten en (film)verslagen zijn niet herkansbaar.

Leerlingen mogen aan het einde van het schooljaar één willekeurig proefwerk (over een heel hoofdstuk) herkansen voor het PTA-cijfer.



## **Beeldende vakken**

Periode	Leerstofomschrijving	toetsnummer	toetsvorm	gewicht	beoordeling	herkansing
1	Praktische opdracht gekoppeld aan thema KV 1: FILM		P	1	cijfer	nee
2	Praktische opdracht gekoppeld aan thema KV 1: DANS		P	1	cijfer	nee
	Praktische opdracht gekoppeld aan thema KV 1: ATELIER		P	1	cijfer	nee
3	Praktische opdracht gekoppeld aan thema KV 1: THEATER		P	1	cijfer	nee
	Praktische opdracht gekoppeld aan thema KV 1: OPENBARE RUIMTE		P	1	cijfer	nee
	Gemiddelde SE klas 3			10%		

## Kunstvakken 1 (KV1)

Periode	leerstofomschrijving	toetsnummer	toetsvorm	gewicht	beoordeling	herkansing
1	Cultureel zelfportret		S	1	cijfer	ja
	Introductie + verwerkingsopdracht kunstdiscipline 1: FILM		P	1	cijfer	nee
2	Introductie + verwerkingsopdracht kunstdiscipline 2: DANS		P	1	cijfer	nee
	Introductie + verwerkingsopdracht kunstdiscipline 3: ATELIER		P	1	cijfer	nee
3	Introductie + verwerkingsopdracht kunstdiscipline 4: THEATER		P	1	cijfer	nee
	Introductie + verwerkingsopdracht kunstdiscipline 5: OPENBARE RUIMTE		P	1	cijfer	nee

*NB1:* door onvoorziene omstandigheden kunnen bepaalde onderdelen verschuiven naar een andere periode.

*NB2:* Op het rapport komt een apart cijfer te staan voor KV1. Voor overgang naar leerjaar 4 moet KV 1 met een **voldoende** worden afgesloten.

## Lichamelijke Opvoeding

		Vak: Lichamelijke Opvoeding							
		3-MAVO 4-MAVO			CE:			nee	
		aantal contacturen:			Beoordeling			cijfer van 1.0 - 10.0	
		aantal niet-contacturen:			:			O = onvoldoende, V = voldoende	
PERIODE leerjaar afdeling	CODE	STOFOMSCHRIJVING	TOETSVORM		GE- WICHT	HERKANS- BAAR	BEOORDE- LING		OPMERKINGEN
			vorm	tijd			a	b	
Leerjaar 3 MAVO	LOH01	Bewegen; -verschillende vormen van bewegen worden afgesloten en beoordeeld	n.v.t.			Ja	Cijfer		Praktijk wordt getoetst gedurende het hele jaar, cijfer telt mee voor het rapport.
	LOH02	Bewegen en Regelen; -het leiden van (spel)situaties tijdens de les, o.a. scheidsrechter en hulpverleners	n.v.t.			Ja	Cijfer		
	LOH03	Bewegen en Gezondheid; -d.m.v. praktijktesten inzicht krijgen in fysieke gezondheid	n.v.t.			Ja	Cijfer		
leerjaar 4 MAVO	LOP04	Bewegen en samenleving; -sport- en toekomstoriëntatiekeuze	n.v.t.			Ja	O/V/ G		
	LOH05	Sportoriëntatie - keuzeprogramma's	n.v.t.			Nee	O/V/ G		Een introductie van meerdere lessen in bekende en minder bekende sportonderdelen uit de huidige bewegingscultuur.

### Opmerkingen:

- Lichamelijke Opvoeding moet met een voldoende voor alle afzonderlijke onderdelen worden afgesloten. Is een beoordeling onvoldoende na herkansing nog steeds onvoldoende dan volgen er één of meerdere vervangende opdrachten.
- Er komt geen cijfer in de eindlijst in het vierde jaar.
- Randvoorwaarden om tot een voldoende te komen:
  - Positieve werkhouding: op tijd komen, gymkleding in orde, meedoen, inzet tonen, op tijd betalen(\*)
  - Zelfstandig kunnen werken: vaak zal gewerkt worden in kleine groepjes
- Langdurig geblesseerde leerlingen maken een vervangende opdracht.

# Hulpmiddelen vmbo 2019

## 1. Wat is er anders in 2019?

- Ten opzichte van 2018 wijzigt er in 2019 niets bij de hulpmiddelen voor het vmbo.

## 2. Toegestane hulpmiddelen vmbo 2019

<b>vak</b>	<b>leerweg</b>	<b>hulpmiddel</b>
Alle vakken	Alle leerwegen	Basispakket, bestaande uit: - Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - geometrische driehoek - vlakgum - elektronisch rekenapparaat (zie 3.4)
Alle schriftelijke examens	Alle leerwegen	Woordenboek Nederlands (zie 3.1)
Fries, Moderne vreemde talen	Alle leerwegen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.2)
Papieren cse's Nederlands	Alle leerwegen	Voorbeeld briefsjabloon Nederlands (zie 3.3)
wiskunde	Alle leerwegen	Naast of in plaats van de geometrische driehoek: een windroos Roosterpapier in cm <sup>2</sup>
nask 1, nask 2	Alle leerwegen	Door CvTE goedgekeurd informatiemateriaal (zie 3.5)
muziek, dans, drama	GL, TL	Computer
cspe beroepsgericht en cpe beeldend	BB, KB en GL (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

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle *schriftelijke* examens ; dus NIET: bij cse's (ook niet bij de minitoetsen) en bij het cpe beeldend GL/TL

WEL: bij cse's beroepsgericht in de gemengde leerweg en bij het 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 wordt 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 tijdnoed als een kandidaat zekerheidshalve te veel woorden opzoekt. Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek ook aanleiding geven tot verwarring. Een voorbeeld: eentonigheid heeft in het vak muziek een betekenis die niet strookt met de beschrijving in een woordenboek. In situaties zoals het voorbeeld bij het vak muziek is de vakinhoudelijke omschrijving de geldige; voor een inhoudelijk afwijkende omschrijving worden geen punten toegekend, ook niet als de kandidaat deze omschrijving letterlijk aan het woordenboek heeft ontleend.

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

In voorgaande jaren is gebleken dat scholen vragen hebben over wat ten aanzien van woordenboekgebruik mogelijk en toegestaan is.

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

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

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

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

Voor Fries geldt ten aanzien van het woordenboekgebruik hetzelfde.

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

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

#### 3.3 voorbeeld briefsjabloon Nederlands

Bij de centrale examens Nederlands GL/TL en in de papieren centrale examens Nederlands BB en KB komt een schrijfpodracht voor. Soms in de vorm van een brief die de kandidaat moet schrijven. De kandidaat mag bij deze examens een computer met tekstverwerker gebruiken, maar niet alle scholen bieden deze mogelijkheid. De kandidaten die het examen in een tekstverwerker maken hebben daarbij de toegang tot zogeheten briefsjablonen. Daarom wordt alle kandidaten de mogelijkheid geboden om een door het CvTE verstrekt voorbeeld van een sjabloon te gebruiken.

Dit briefsjabloon is te downloaden via een link in de septembermededelingen.

#### 3.4 rekenmachine

Bij wiskunde KB en GL/TL, nask 1 KB en GL/TL, nask 2 GL/TL en bij de cspe's GL voor bouw-breed, bouwtechniek-metselen, bouwtechniek-timmeren, bouwtechniek-schilderen en bouwtechniek-fijnhoutbewerking moet de rekenmachine naast de grondbewerkingen tevens beschikken over toetsen voor  $\pi$ ,  $x$  tot de  $y^e$  macht,  $x$  kwadraat,  $1/x$  en  $\sin/\cos/\tan$  in graden (en hun inversen).

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

Bij alle overige vakken zijn de grondbewerkingen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen voldoende. Meer mogelijkheden mag, maar:

de rekenmachine mag niet één of meer van de volgende eigenschappen hebben: lichtnetaansluiting tijdens het examen, opladen tijdens het examen, schrijfrol, alarm of ander geluid, alfanumeriek (letters op scherm)\*, grafieken weergeven, zend- of ontvanginginstallatie.

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

Ook bij de digitale centrale examens is de rekenmachine een toegestaan hulpmiddel.

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

### 3.5 *informatieboek bij nask 1 en nask 2*

Bij het centraal examen nask 1 in alle leerwegen en nask 2 in de gemengde en theoretische leerweg heeft de kandidaat op het centraal examen informatiemateriaal nodig. Goedgekeurd zijn: Voor BB: Binas vmbo-basis, informatieboek nask 1 (2e editie, ISBN 978-90-01-80067-3)

Voor KB en GL/TL: BINAS vmbo-kgt, informatieboek voor nask 1 en nask 2 (2e editie, ISBN 978.90.01.80069.7).

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

## 4. *Aanvullende opmerkingen:*

### 4.1 *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 de syllabus). Bij de examens BB worden de formules vermeld in het examen bij de opgave(n) waarvoor en indien zij relevant zijn. De kandidaat moet eenvoudige meetkundige berekeningen (zoals de oppervlakte in een rechthoekige driehoek) ook kunnen uitvoeren zonder de bijgeleverde formule. Bij de examens KB en GL/TL worden alle formules opgesomd in één tabel in het examen.

### 4.2 *computer*

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

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

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

Bovenstaande regels gelden ook (bij de centrale examens waarbij spelling wordt beoordeeld) indien een kandidaat van de tekstverwerker gebruik maakt vanwege zijn beperking. Ook dan dient de

spellingcontrole te worden uitgeschakeld. Dit geldt voor kandidaten met een visuele of fysieke beperking. Aan kandidaten met een dyslexieverklaring mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

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

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

#### *4.3 noodzakelijk of toegestaan?*

De 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 nask 1 en nask 2: het lijkt niet aannemelijk dat een kandidaat alle informatie heeft gememoriseerd. Bij het verklarend woordenboek Nederlands is de behoefte en noodzaak kandidaat-afhankelijk: de een kent meer woorden dan de ander, de een heeft ook meer behoefte aan de zekerheid van het woordenboek dan de ander. Bij examens moderne vreemde talen zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek naar de vreemde taal eigenlijk overbodig – het is slechts toegestaan om de regelgeving eenvoudig te houden (bij examens met schrijfvaardigheid is het immers weer wel zinvol), en ter voorkoming van veronderstelde rechtsongelijkheid ten opzichte van kandidaten die beschikken over beide delen in één band. 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.

#### *Overige zaken*

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