



# **Programma van Toetsing en Afsluiting (P.T.A.) 2020-2021 4 TL**

Hofstad Mavo Havo, Albardastraat 25, 2555 XP Den Haag, telefoon: 070 - 397 15 41

[www.hofstadmavohavo.nl](http://www.hofstadmavohavo.nl)

[info@hofstadmavohavo.nl](mailto:info@hofstadmavohavo.nl)

# Inhoudsopgave:

<b>Algemene informatie over het examen</b> .....	3
<b>Samenstelling van het schoolexamen (S.E.)</b> .....	3
<b>Beoordeling van S.E.-onderdelen</b> .....	4
<b>Zeven vakken</b> .....	4
<b>Herkansing schoolexamen</b> .....	4
<b>Opmerkingen</b> .....	4
<b>Onregelmatigheden</b> .....	5
<b>Loopbaanoriëntatie</b> .....	5
<b>Het Centraal Schriftelijk Examen</b> .....	6
<b>Data Centraal Schriftelijk Examen</b> .....	6
<b>Herkansing Centraal Schriftelijk Examen</b> .....	6
<b>Examencommissie:</b> .....	6
<b>De slaag/zakregeling</b> .....	7
<b>Nederlands</b> .....	8
<b>Boekenlijst 4 TL Nederlands</b> .....	10
<b>Engels</b> .....	11
<b>Geschiedenis</b> .....	12
<b>Aardrijkskunde</b> .....	14
<b>Wiskunde</b> .....	16
<b>Natuurkunde (NaSk 1)</b> .....	18
<b>Scheikunde (NaSk 2)</b> .....	20
<b>Biologie</b> .....	22
<b>Economie</b> .....	24
<b>Kunstvakken II</b> .....	26
<b>Economie</b> .....	26
<b>LOB</b> .....	27
<b>Lichamelijke Opvoeding</b> .....	28



## Programma van Toetsing en Afsluiting 2020-2021 voor 4 VMBO TL

### Algemene informatie over het examen:

Het totale examen bestaat uit twee gedeelten:

- a) **het schoolexamen (S.E.)**, dat gedurende de bovenbouwperiode door de school afgenomen wordt te beginnen in klas 3. Uitzondering hierop zijn doublanten in klas 4 en de instroomleerlingen in klas 4. Deze leerlingen bouwen hun S.E.-cijfers alleen op in leerjaar 4.
- b) **het centraal examen (C.E.)**, een landelijk examen aan het eind van het 4<sup>e</sup> leerjaar. Het S.E. en C.E. vormen samen het eindcijfer.

### A) Informatie over het schoolexamen

#### 1. Samenstelling van het schoolexamen (S.E.)

S.E.1 t/m 5 zijn in leerjaar 3 behaald, S.E.6 t/m 9 worden in leerjaar 4 behaald.

In het 3<sup>e</sup> leerjaar zijn voor verschillende vakken S.E.-onderdelen getoetst. De daarvoor behaalde cijfers tellen mee voor het schoolexamen (S.E.1 t/m S.E.5).

De S.E.-toetsen staan beschreven in het P.T.A. S.E. 6 t/m S.E. 8 zijn schoolexamens die op vaste momenten worden gepland. S.E. 9 bestaat uit verschillende cijfers die tijdens het schooljaar behaald worden.

#### 2. Data van de School Examen-weken (S.E.-weken) voor deze cursus.

S.E.6:	28 oktober t/m 4 november 2020
S.E.7:	12 t/m 20 januari 2021
S.E.8:	30 maart t/m 8 april 2021
S.E.9:	gedurende hele schooljaar (periode 1 t/m 4)

De eindformule voor het tot stand komen van het S.E.-cijfer over de hele schoolexamenperiode luidt:

**(S.E.1 + S.E.2 + S.E.3 + S.E.4 + S.E.5 + 2x S.E.6 + 2x S.E.7 + 2x S.E.8 + 2x S.E.9): 13**

waarbij S.E.6 t/m S.E.9 in leerjaar 4 vallen.

Er is dus sprake van een doorlopend School Examen-cijfer over een periode van twee jaar (klas 3 en 4).

### 3. Beoordeling van S.E.-onderdelen

De uitslag van elk S.E.-onderdeel wordt zo spoedig mogelijk door de examiner aan de kandidaat meegedeeld. Na alle vastgestelde S.E.-periodes wordt aan de kandidaten (en hun ouder(s)/verzorger(s)) een S.E.-cijferlijst uitgereikt waarop het volgende vermeld staat:

- de behaalde cijfers voor de verschillende School Examen-onderdelen;
- voor elk vak het gemiddelde van alle cijfers als *tussenstand* van het eindcijfer van het School Examen.

Een kopie van de cijferlijst moet voor akkoord, ondertekend door ouder/verzorger, worden ingeleverd bij de mentor.

### 4. Zeven vakken

Alle leerlingen doen examen in 7 vakken. Indien een leerling met 7 vakken *niet* geslaagd zou zijn, wordt automatisch gekeken naar het resultaat van het examen in 6 vakken. Hierbij wordt dan gekeken of aan de voorwaarden van een sector voldaan wordt.

### 5. Herkansing schoolexamen

De leerling heeft na elke S.E.-periode recht op één herkansing. Alle schriftelijke School Examens van S.E. 6, S.E. 7 en S.E. 8 zijn herkansbaar. Bij de herkansing telt het hoogste cijfer.

Een kandidaat die ongeoorloofd bij de herkansing afwezig is, verliest automatisch het recht op die herkansing. Van deze regel kan slechts in bijzondere gevallen en met toestemming van de directeur afgeweken worden.

### 6. Opmerkingen:

- 1 Bij diverse vakken moeten werkstukken en/of opdrachten op van tevoren bepaalde tijdstippen worden ingeleverd.
- 2 Bij overschrijding van deze inlevermomenten geldt dat per werkdag ½ punt in mindering wordt gebracht op het betreffende cijfer (met een maximum van 3 punten).
- 3 Let op! Indien vereist werk dat omschreven is in het P.T.A., niet wordt ingeleverd, dan heeft de leerling een onvolledige cijferlijst. In dat geval is deelname aan het C.E. niet mogelijk! De leerling is er zelf verantwoordelijk voor dat zijn/haar cijferlijst compleet is!
- 4 De vakken Tekenen en Lichamelijke Opvoeding hebben in verband met vakinhoudelijke argumenten een andere S.E.-indeling.
- 5 Om voor een diploma in aanmerking te kunnen komen, moet een leerling het vak L.O. met een voldoende hebben afgesloten.

- 6 Om voor een diploma in aanmerking te kunnen komen, moet een leerling een voldoende hebben voor zijn/haar sectorwerk (zie ook punt 8 LOB).
- 7 Het vak Maatschappijleer is een examenvak dat meetelt in de slaag/zak-regeling in leerjaar 4. Het vak wordt in leerjaar 3 afgesloten.

## 7. Onregelmatigheden (zie ook: Examenreglement art. 5)

Met onregelmatigheden bij het schoolexamen, onderdelen hiervan of tentamens worden o.a. de volgende zaken bedoeld:

*Ongeoorloofde communicatie* - in welke vorm dan ook. Hierbij beoordeelt de examinerator of surveillant ter plekke wat wel of niet geoorloofd is.

Het *niet nakomen van gemaakte afspraken* zoals het op tijd inleveren van werkstukken, boekenlijsten, de afspraken m.b.t. het lezen voor de lijst etc.

Het *niet op tijd aanwezig zijn* bij toetsen, S.E. of CE..

## 8. Loopbaanoriëntatie (sectorwerkstuk, de beroepsgerichte stage)

Elke VMBO TL-leerling moet als onderdeel van zijn schoolexamen een profielwerkstuk maken. Dit werkstuk is uiteindelijk de weergave van een competentieonderzoek. Iedere leerling gaat namelijk individueel onderzoeken of hij/zij de juiste competenties (combinatie van kennis, vaardigheden en persoonlijke eigenschappen) heeft om later een bepaald beroep uit te oefenen.

Dit beroep mag de leerling zelf kiezen en kan voor iedereen anders zijn. Het gekozen beroep moet natuurlijk wel passen bij zijn/haar interesse en moet ook realistisch zijn. Het complete profielwerkstuk moet vóór donderdag 4 maart 2021 afgerond zijn. Het eindresultaat van het profielwerkstuk moet minimaal met een voldoende beoordeeld zijn om in aanmerking te komen voor een diploma.

Je wordt tijdens het maken van je profielwerkstuk begeleid door je LOB-docent. Andere verplichte onderdelen van het vak Loopbaanoriëntatie zijn Qompas en het LOB-verzamelpunt.

## **B) Het Centraal Schriftelijk Examen**

### **1. Data Centraal Schriftelijk Examen**

1<sup>e</sup> tijdvak: 17 t/m 28 mei 2021

2<sup>e</sup> tijdvak: data nog niet bekend. Juni 2021

### **2. Herkansing Centraal Schriftelijk Examen**

Elke kandidaat heeft het recht om één herkansing aan te vragen voor het Centraal Examen in een vak. Het hoogste van de twee behaalde cijfers geldt als definitief cijfer voor het Centraal Examen.

Het examenreglement is te vinden op de website van Hofstad Mavo Havo.

### **3. Examencommissie:**

dhr. R.J. Stehmann (STH)	directeur
mevr. M. van der Plas-v.d. Sloot MSc. (PLS)	adjunct-directeur
dhr. M.J. Vuijk (VKM)	examensecretaris
dhr. P. van der Voort (VRT)	examinator geschiedenis
mevr. I.M.J. Meesters-Sahl (MES)	teamleider 4TL
mevr. M.E. van Bergenhenegouw (BHG)	examinator Engels
dhr. M.H.T. Flaton (FLT)	examinator Nederlands

#### **Examinatoren:**

Nederlands:	mevr. C.A.A.M. Bek (BKK) en dhr. M.H.T. Flaton (FLT)
Engels:	mevr. W. Abhelakh (ABH) en mevr. M.E. van Bergenhenegouw (BHG)
Geschiedenis:	dhr. R.M. van Loo (LOO) en dhr. P. van der Voort (VRT)
Aardrijkskunde:	mevr. H.F. Versteeg (VRS) en dhr. S. van den Bos (VDB)
Wiskunde	mevr. A.A.M. Magnée (MAG), mevr. I.M.J. Meesters-Sahl (MES) en mevr. M.S. van Brenk-Damen (BRK)
Natuurkunde:	dhr. M.S.D. Helmijr (HMR) en dhr. M.J. Vuijk (VKM)
Scheikunde:	dhr. M.J. Vuijk (VKM)
Biologie:	mevr. F.A. Adam (ADM) en dhr. U. Tultak (TLK)
Economie:	mevr. M. Bleeker (BLR), dhr. A.H. Koppelle (KPL), dhr. J. Ringelberg (RBG) en mevr. N. Agoujil (AGN)
K 2 (voorheen Tekenen):	mevr. L. Dieterich (DIE)
Lichamelijke Opvoeding:	dhr. M.J. Agterberg (AGT) en dhr. M. Oosterhuis (OST)
Loopbaanoriëntatie:	mevr. M. Bleeker (BLR)

#### 4. De slaag/zakregeling (zie ook het Examenreglement art. 23)

Voor de vakken **lichamelijke oefening** en **kunsvakken 1 (CKV)** moet de kandidaat een beoordeling "voldoende" of "goed" hebben behaald anders kan de leerling niet beginnen aan het Centraal Examen.

Het vak **maatschappijleer** kent alleen een schoolexamen; het wordt beoordeeld met een cijfer dat volwaardig meetelt in de slaag/zakregeling en wordt afgesloten in het 3<sup>e</sup> leerjaar. Leerlingen die instromen in leerjaar 4 sluiten maatschappijleer en CKV af in leerjaar 4.

Een kandidaat (met 6 examenvakken + maatschappijleer) is geslaagd bij:

- Alle cijfers 6 of hoger.
- Eén 5 en alle andere cijfers 6 of hoger.
- Maximaal twee tekorten (tweemaal een 5 of eenmaal een 4) en minimaal één 7 voor één van de andere vakken.
- **Bovendien geldt: het gemiddeld resultaat voor alle vakken, die deel hebben uitgemaakt van het Centraal Examen, moet tenminste 5.5 zijn. Hierbij wordt gewerkt met de examencijfers afgerond op 1 decimaal.**
- Het eindcijfer voor het vak Nederlands moet tenminste een 5 zijn.

Namens de schoolleiding,



dhr. R.J. Stehmann

Directeur

(Tevens voorzitter examencommissie)



M.J. Vuijk

secretaris examencommissie

## Nederlands

Vak: Nederlands  
 Leerjaar: 4 VMBO - TL  
 Lesmethode: Op Niveau 4 GT  
 Docenten: mevr. C.A.A.M. Bek (BKK), dhr. M.H.T. Flaton (FLT)  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	NE/K3 NE/K6 NE/K7 NE/V1 NE/V2	H 1 t/m 3 § 'lezen' § 'schrijven' H 5 § 'spelling'  <i>S.E. bestaat uit: Leesteksten, Samenvatting, Zakelijke brief of Zakelijke E-Mail of Artikel</i>	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 7	NE/K5 NE/K8 NE/V1	H 1 t/m 3 § 'fictie' H 1 en 2 § 'SKL'  <i>Presentatie van 2 boeken gekozen van de verplichte boekenlijst.</i>	Mondeling	10	2	Ja
S.E. 8	NE/K3 NE/K6 NE/K7 NE/V1 NE/V2	H 1 t/m 3 § 'lezen' § 'schrijven' H 5 § 'spelling'  <i>S.E. bestaat uit: Leesteksten, Samenvatting, Zakelijke brief of Zakelijke E-Mail of Artikel</i>	Schriftelijk	120	2	Ja



S.E. 9	NE/K/2 NE/K/3 NE/V/3 NE/V/2	H 1 t/m 3 § 'schrijven'. H 5 § 'spelling' § 'over taal' <i>Artikel schrijven</i>	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	NE/K/2 NE/K/7 NE/V/1 NE/V/2 NE/V/3	H 1 t/m 3. § 'schrijven' H 5 § 'spelling' § 'over taal' <i>Zakelijke brief schrijven</i>	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	NE/K/2 NE/K/7 NE/V/1 NE/V/2 NE/V/3	H 1 t/m 3. § schrijven H 5 § spelling § Over taal  <i>Zakelijke e-mail schrijven</i>	Schriftelijk	30	1/2	Nee
	NE/K/2 NE/K/3	H 5 § Over taal § Spelling  <i>Proefwerk taalverzorging</i>	Schriftelijk	45	1/2	Nee

**Aanvullende/extra informatie:**

Tijdens de schoolexamens is het gebruik van een woordenboek toegestaan.

Aan het begin van het leerjaar krijgen de leerlingen een boekenlijst waaruit zij verplicht twee boeken moeten kiezen om te lezen.

#### Boekenlijst 4 TL Nederlands

Auteur	Titel
Mano Bouzamour	De belofte van Pisa
Celia Bryce	Een lied voor Jackson
Marita de Sterck	Valavond
Heleen Vreeswijk	De kick
Martijn Niemeyer	Otis
Simone van der Vlugt	Blauw water
Benjamin Alire Saenz	De onverklaarbare logica van mijn leven
Jenny Valentine	Op zoek naar Violet Park
Phil Earle	Billy
Edward van de Vendel/Anoush Elman	De gelukvinder

## Engels

Vak: Engels  
 Leerjaar: 4TL VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: New Interface Yellow label Third Edition  
 Docent(en): mevr. W. Abhelakh (ABH), mevr. M.E. van Bergenhenegouw (BHG)  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	MVT/K/4 MVT/V/5 MVT/K1	Kijk- & luistertoets	Schriftelijk	90	2	Ja
S.E. 7	MVT/K4 MVT/V/5 MVT/K/7	Leesvaardigheid + schrijfvaardigheid + irregular verbs	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 8	MVT/K4 MVT/V/5 MVT/K/7	Leesvaardigheid + schrijfvaardigheid + irregular verbs	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 9	MVT/K/1 MVT/K/2	Rep. Unit 1+2 + irregular verbs	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	MVT/K/7	Rep. Unit 3 + irregular verbs	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	MVT/V/1 MVT/K/4 MVT/V/5 MVT/K/5	Rep. Examenidoom unit 11 t/m 15	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	MVT/K3 MVT/V/4 MVT/V/3	Rep. Examenidoom unit 16 t/m 20	Schriftelijk	45	1/2	Nee

Het Centraal Examen bestaat uit de volgende examentermen:

MVTK1/ MVTK/2/ MVTK3 / MVT  
 K4/ MVT/K/5 en MVT/K/7  
 MVT/V/1, MVT/V/3, MVT/V/4

Het gebruik van een woordenboek Nederlands-Engels en Engels-Nederlands is wel toegestaan bij S.E. 6, S.E. 7 en S.E. 8. De woordenboeken voor het S.E. en het C.S.E. (Centraal Schriftelijk Examen) worden door de school verstrekt.

Woordenboeken zijn niet toegestaan tijdens S.E.9.

**ALLE KANDIDATEN MOETEN EEN EIGEN WOORDENBOEK ENGELS-NEDERLANDS IN HUN BEZIT HEBBEN TIJDENS DE LES.**

## Geschiedenis

Vak: Geschiedenis  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Geschiedenis Werkplaats 4 VMBO KGT tweede editie  
 Docent(en) : dhr. R.M. van Loo, dhr. P. van der Voort  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/10  GS/V/7 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914 H2: Europa 1914 - 1939	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 7	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/10  GS/V/7 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914 H2: Europa 1914 - 1939 H3: Nederland 1914 - 1939 H4: De Tweede Wereldoorlog	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 8	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/10  GS/V/7 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914 H2: Europa 1914 - 1939 H3: Nederland 1914 - 1939 H4: De Tweede Wereldoorlog H5: De wereld na 1945 H6: Nederland na 1945	Schriftelijk	120	2	Ja

S.E. 9	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/10 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914	Schriftelijk	45	2/3	Nee
	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/10 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914 + H3: Nederland 1914 - 1939	Schriftelijk	45	2/3	Nee
	GS/K/1 GS/K/2 GS/K/3 GS/K/5 GS/K/6 GS/K/8 GS/K/10 GS/V/8 GS/V/9	H1: Nederland 1848 - 1914 + H3: Nederland 1914 - 1939 + H5: De wereld na 1945	Schriftelijk	45	2/3	Nee

Het Centraal Examen bestaat uit de volgende examentermen: GS/K/1, GS/K/2, GS/K/3, GS/K/5, GS/K/10, GS/V/8, GS/V/9

Het Centraal Examen bestaat uit de volgende hoofdstukken: H1 t/m H6

## Aardrijkskunde

Vak: Aardrijkskunde  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: De Geo lesboek 4 VMBO K/G/T  
 Docent(en) : mevr. H.F. Versteeg, dhr. S. van den Bos  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E.6	AK/K/6 AK/V/3 AK/K/1	Water Hoofdstuk 1, Hoofdstuk 2, Hoofdstuk 3, Casus	Schriftelijk toets	120	2	Ja
S.E.7	AK/K/8 AK/V/5	Bevolking en ruimte  Hoofdstuk 1,  Hoofdstuk 2,  Hoofdstuk 3,  Casus	Schriftelijk toets	120	2	Ja
S.E.8	AK/K/4 AK/V/1 en:  AK/K/6 AK/V/3 AK/K/8  AK/V/5	Weer en klimaat (alle hoofdstukken) Water (alle hoofdstukken) Bevolking en ruimte (alle hoofdstukken)	Schriftelijk toets (Alle onderwerpen)	120	2	Ja

S.E.9	AK/K/6	Water H1	Schriftelijk toets	45	2/7	Nee
	AK/V/3	Water H2 en H3	Schriftelijk toets	45	3/7	Nee
	AK/K/8	Bevolking en ruimte H1 en H2	Schriftelijk toets	45	3/7	Nee
	AK/V/5					
	AK/K/4	Weer en klimaat H1 en H2, H3 en Casus	Schriftelijk toets	45	3/7	Nee
	AK/V/1		Schriftelijke toets	45	3/7	Nee

**Het schriftelijk eindexamen (C.E.) bestaat uit de volgende examentermen:**

AK/K/3 - AK/K/6 - AK/V/3 - AK/K/8 - AK/V/5 - AK/K/4 - AK/V/1

**Het schriftelijk eindexamen (C.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**

**Water:**

H1: Water in Nederland

H2: Water in China

H3: Water in Midden-Oosten

Casus: Waterbeheer in het Midden-Oosten

**Bevolking en ruimte:**

H1: Bevolking en ruimte in Nederland

H2: Bevolking en ruimte in Duitsland

H3: Bevolking en ruimte in China

Casus: Megasteden in China

**Weer en klimaat:**

H1: Weer en klimaat in Nederland

H2: Weer en klimaat in Spanje

H3: Weer en klimaat in de VS

Casus: Natuurgeweld in de VS

## Wiskunde

Vak: Wiskunde

Leerjaar: 4TL

Lesmethode: Getal en Ruimte 4 VMBO-KGT deel 1 en 2, 10<sup>e</sup> editie

Docent(en): mevr. M.S. van Brenk (BRK), mevr. A.A.M. Magnée (MAG),  
mevr. I.M.J. Meesters (MES)

Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/6	Verbanden (Hoofdstuk 2) Afstanden en hoeken (Hoofdstuk 3)	Schriftelijk	120	2	ja
S.E. 7	WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/5 WI/K/6	Afstanden en hoeken (Hoofdstuk 3) Grafieken en vergelijkingen (Hoofdstuk 4) Rekenen, meten en schatten (Hoofdstuk 5)	Schriftelijk	120	2	ja
S.E. 8	WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/5 WI/K/6	Rekenen, meten en schatten (Hoofdstuk 5) Vlakke figuren (Hoofdstuk 6) Verbanden (Hoofdstuk 7) Ruimte meetkunde (Hoofdstuk 8)	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 9	WI/K/4 WI/K/6	Repetitie H2 + H3	Schriftelijk	45	1/2	nee
	WI/K/4 WI/K/5	Repetitie H4+ H5	Schriftelijk	45	1/2	nee
	WI/K/4	Repetitie H7	Schriftelijk	45	1/2	nee
	WI/K/6	Repetitie H6 + H8	Schriftelijk	45	1/2	nee



Het Centraal Examen wiskunde bestaat uit de volgende examentermen:

WI/K/3, WI/K/4, WI/K/5, WI/K/6, WI/V/1, WI/V/4

Het Centraal Examen bestaat uit de volgende hoofdstukken:

Rekenen, meten en schatten (Hoofdstuk 5)

Vlakke figuren (Hoofdstuk 6)

Verbanden (Hoofdstuk 7)

Ruimte meetkunde (Hoofdstuk 8)

**Aanvullende/extra informatie:**

- De leerling wordt geacht tijdens alle toetsen de volgende spullen te gebruiken en zelf mee te nemen: Rekenmachine (een grafische rekenmachine is niet toegestaan), passer, geodriehoek, pen, grijs potlood en kleurpotloden. Een koershoekmeter is toegestaan.

## Natuurkunde (NaSk 1)

Vak: Natuurkunde (NASK 1)  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Overal NaSk, 5<sup>e</sup> editie Nask 1 - natuurkunde, 4 VMBO-KGT  
 Docent(en) : dhr. M.J. Vuijk (VKM) en dhr. M.S.D. Helmijr (HMR)  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar
S.E.6*	NASK1/ K/ 3 NASK1/ K/ 6 (alinea 6 + formules) NASK1/ K/ 9 NASK1/ V/ 1 NASK1/ V/ 2	<b>Kracht en beweging</b> (Hoofdstuk 7) <b>Krachten en constructies</b> (Hoofdstuk 10) <b>Veiligheid en verkeer</b> (Hoofdstuk 12)	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E.7*	NASK1/ K/ 3 NASK1/ K/ 5	<b>Schakelingen</b> (Hoofdstuk 9)  <b>Elektriciteit en magnetisme</b> (Hoofdstuk 11)	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E.8*	NASK1/ K/ 1 NASK1/ K/ 2 NASK1/ K/ 3 NASK1/ K/ 4 NASK1/ K/ 5 NASK1/ K/ 6 NASK1/ K/ 8 NASK1/ K/ 9 NASK1/ V/ 1 NASK1/ V/ 2 NASK1/ V/ 3 NASK1/ V/ 4	<b>De hoofdstukken die in het jaar zijn besproken.</b> Hoofdstuk 2 + 7 t/m 13	Schriftelijk	120	2	Ja

S.E.9*	NASK1/ K/ 3 NASK1/ K/ 6 (alinea 6 + formules) NASK1/ K/ 9 NASK1/ V/ 1 NASK1/ V/ 2	Repetitie H7 + H10	Schriftelijk	45	3/10	Nee
	NASK1/ K/ 5	Repetitie H9	Schriftelijk	45	3/10	Nee
	NASK1/ K/ 4 NASK1/ K/ 8	Repetitie H2 + H8	Schriftelijk	45	3/10	Nee
	NASK1/ V/ 1	Practicum	Praktijk	20	1/10	Nee

**Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende examentermen:**

NASK1/ K/ 3 t/m NASK1/ K/ 6 +  
NASK1/ K/ 8, NASK1/ K/ 9 +  
NASK1/ V/ 1, NASK1/ V/ 2, NASK1/ V/ 4

**Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**

Hoofdstuk 7 t/m 13

**Aanvullende/extra informatie:**

- \* Het gebruik van een rekenmachine en een geo-driehoek is toegestaan. De leerling dient deze materialen zelf mee te nemen tijdens het S.E. Het gebruik van BINAS is toegestaan en wordt door de school verstrekt.

## Scheikunde (NaSk 2)

Vak: Scheikunde (NASK 2)  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Chemie Overal, 5<sup>e</sup> editie 4VMBO-GT  
 Docent(en) : dhr. M.J. Vuijk (VKM)  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6*	NASK2/K/3 NASK2/K/5 NASK2/K/10 NASK2/K/11 NASK2/V/1	<b>Kunststoffen</b> (Hoofdstuk 6) <b>Verbrandingen</b> (Hoofdstuk 7) <b>Zouten</b> (Hoofdstuk 9)	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 7*	NASK2/K/3 NASK2/K/5 NASK2/K/7 NASK2/K/10 NASK2/K/11 NASK2/V/1 NASK2/V/2	<b>Verbrandingen</b> (Hoofdstuk 7) <b>Water</b> (Hoofdstuk 8) <b>Zouten</b> (Hoofdstuk 9) <b>Zuren en basen</b> (Hoofdstuk 10)	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 8*	NASK2/K/1 NASK2/K/2 NASK2/K/3 NASK2/K/5 NASK2/K/7 NASK2/K/10 NASK2/K/11 NASK2/V/1 NASK2/V/2 NASK2/V/4	<b>Alle hoofdstukken die in het jaar zijn besproken. Hoofdstuk 6 t/m 12</b>	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 9*	NASK2/K/5 NASK2/K/10 NASK2/K/11 NASK2/V/1	- Repetitie H7+H9	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	NASK2/K/7	- Repetitie H10	Schriftelijk	45	1/2	Nee
	NASK2/K/1 NASK2/K/2 NASK2/K/3 NASK2/K/5 NASK2/K/7 NASK2/K/10 NASK2/K/11 NASK2/V/1 NASK2/V/2 NASK2/V/4	- Repetitie examenvoorbereiding	Schriftelijk	45	1/2	Nee

	NASK2/K/5 NASK2/K/6 NASK2/V/1	- Practicum verbranding	Praktijk	90	1/4	Nee
	NASK2/K/6 NASK2/V/1 NASK2/V/2 NASK2/V/4	- Practicum scheikunde vaardigheden	Praktijk	45	1/4	Nee

**Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende examentermen:**

NASK2/K/3, NASK2/K/5, NASK2/K/7, NASK2/K/10, NASK2/K/11  
NASK2/V/1, NASK2/V/2, NASK2/V/4

**Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**

Hoofdstuk 1 t/m 12

**Aanvullende/extra informatie:**

Het gebruik van een rekenmachine en een geo-driehoek is toegestaan. De leerling dient deze materialen zelf mee te nemen tijdens het S.E. Het gebruik van BINAS is toegestaan en wordt door de school verstrekt.

## Biologie

Vak: Biologie  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Biologie voor jou, 7<sup>e</sup> editie  
 Docent(en): mevr. F.A. Adam (ADM), dhr. U. Tultak (TLK)  
 Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	Bi/K/1 Bi/K/2 Bi/K/3 Bi/K/5 Bi/K/6 Bi/K/7 Bi/V/4	<b>Planten</b> - thema 1 <b>Ecologie</b> - thema 2	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 7	Bi/K/1 Bi/K/2 Bi/K/3 Bi/K/4 Bi/K/9 Bi/V/4	<b>Voeding en vertering</b> - thema 4 <b>Gaswisseling</b> - thema 5	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 8	Bi/K/1 Bi/K/2 Bi/K/3 Bi/K/4 Bi/K/5 Bi/K/10 Bi/K/13 Bi/V/1 Bi/V/4	<b>Transport</b> - thema 6 <b>Opslag, uitscheiding en bescherming</b> - thema 7 <b>Erfelijkheid</b> - thema 3 (3kgt)	Schriftelijk	120	2	Ja

S.E. 9	Bi/K/3 Bi/K/5 Bi/K/6 Bi/K/7	Repetitie th1 + th2	Schriftelijk	45	2/5	Nee
	Bi/K/4 Bi/K/9	Repetitie th4 + th5	Schriftelijk	45	2/5	Nee
	Bi/K/4 Bi/K/10	Repetitie th 6	Schriftelijk	45	2/5	Nee
	Bi/K/4 Bi/K/10 Bi/V/1	Repetitie th 7	Schriftelijk	45	2/5	Nee
	Bi/K/2 Bi/K/6	<b>Teken opdracht</b> Planten	Schriftelijk	45	2/5	Nee

Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende examentermen:

Bi/K/2, Bi/K/3 Bi/K/4, Bi/K/5, Bi/K/6, Bi/K/7, Bi/K/9, Bi/K/10, Bi/K/13, Bi/V/1, Bi/V/3, Bi/V/4

Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken:

Thema 1 t/m thema 7 (4KGT)+ thema 3 (3KGT)

**Het centraal eindexamen (C.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**

Thema 1 t/m thema 8 (3KGT)+ thema 1, 2, 4 t/m 7 (4KGT)

**Aanvullende/extra informatie:**

Het gebruik van een rekenmachine en een geo-driehoek is toegestaan. De leerling dient deze materialen zelf mee te nemen tijdens het S.E.

## Economie

Vak: Economie

Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg

Lesmethode: Pincode, 4VMBO-GT

Docenten : dhr. A.H. Koppelle (KPL), mevr. M. Bleeker (BLR), dhr. J. Ringelberg (RBG)  
en mevr. N. Agoujil (AGN)

Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen termen	Hoofdstukken	Toetsvorm	Tijdsduur in min.	Weging	Herkansbaar
S.E.6	EC/K/4A, EC/K/5A, B EC/V/1 EC/K/3 EC/V/3	Hoofdstuk 1, 2 en 4	Schriftelijke toets	120	2	Ja
S.E.7	EC/K/5A, EC/K/7 EC/V/1 EC/K/3 EC/V/3	Hoofdstuk 3, 7 en 8	Schriftelijke toets	120	2	Ja
S.E.8	EC/K/4A, EC/K/5A, B EC/K/6, EC/K/7, EC/V/1 EC/K/3 EC/V/3	Hoofdstuk 3, 5, 6 <i>(hfdst. 6 - Geen berekening met schijventarief)</i>	Schriftelijke toets	120	2	Ja



S.E.9	EC/K/4A EC/K/5A, B	Repetitie H1 + H2 + H4	Schriftelijke toets	45	2/5	Nee
	EC/K/5A, EC/K/7	Repetitie H3 + H7 + H8	Schriftelijke toets	45	2/5	Nee
	EC/K/5A, B EC/K/1, EC/K/2	PO aan het werk! (hoofdstuk 4)	Praktische opdracht	300	2/5	Nee
	EC/K/7 EC/K/2	PO ontwikkelingslanden (hoofdstuk 8)	Praktische opdracht	300	2/5	Nee
	EC/K/4A, EC/K/5A, B  EC/K/6, EC/K/7, EC/K/8	Repetitie H3 + H5 + H6	Schriftelijke toets	45	2/5	Nee

**Het schriftelijk eindexamen (CSE) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**

- Stof:
- Consumptie ( EC/K/4A, Hoofdstuk 1 en 2)
  - Arbeid en Productie ( EC/K/5A,5B Hoofdstuk 3 en 4)
  - Overheid en Bestuur ( EC/K/6, Hoofdstuk 5 en 6)
  - Internationale Ontwikkelingen ( EC/K/7 Hoofdstuk 7 en 8)

En ook; EC/V/1, EC/V/3, EC/K/3

## Kunstvakken II

Vak: Kunstvakken II  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Beeldende Begrippen  
 Docent: Mevr. L. Dieterich (DIE)

Toets	Examen- termen	Thema's:	Toetsvorm	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	BV/V/1 BV/K/4 BV/V/3	<b>Eindwerk Landschap</b>	Praktijk + Schriftelijk	420 90	2	Nee
S.E. 7	BV/V/3	<b>S.E. Tekenen</b>	Schriftelijk	120	2	Ja
S.E. 8	BV/V/1 BV/K/4 BV/V/3	<b>Eindwerk Stilleven</b> <b>Eindwerk Portret</b>	Praktijk + Schriftelijk Praktijk + Schriftelijk	210 210	1 1	Nee
S.E. 9	BV/K/1	<b><u>Project Landschap:</u></b>				
	BV/K/2	- Oriënteren	Praktijk	90	2/9	Nee
	BV/K/3	- Beeldend onderzoek	Praktijk	225	2/9	Nee
	BV/K/4	- Evaluatie	schriftelijk	45	2/9	Nee
	BV/K/5	<b><u>Project Stilleven:</u></b>				
	BV/K/6	- Oriënteren	Praktijk	90	2/9	Nee
BV/K/7	- Beeldend onderzoek	Praktijk	225	2/9	Nee	
	- Evaluatie	schriftelijk	45	2/9	Nee	
BV/V/2 BV/V/3	<b><u>Project Portret:</u></b>					
	- Oriënteren	Praktijk	90	2/9	Nee	
	- Beeldend onderzoek	Praktijk	225	2/9	Nee	
	- Evaluatie	schriftelijk	45	2/9	Nee	

- **Het Centraal Examen bestaat uit de volgende examentermen:**
  - K3/ k8/v1/v3
- **Het Centraal Examen (CE) bestaat uit de volgende hoofdstukken:**
  - Hoofdstuk 3 & 4 Aanvullende/extra informatie:
  - Alle projecten bestaan uit een oriëntatiefase, een beeldend onderzoeksfase, een evaluatie en een eindwerk
- **Het Centraal Examen bestaat uit het CPE en het CE (maart/april en mei 2021)**

## LOB

Vak: Loopbaan Oriëntatie & Begeleiding  
Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
Lesmethode: Qompas  
Docenten : mevr. M. Bleeker (BLR)

Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) wordt niet afgesloten met een centraal examen, maar alleen met een schoolexamen. Dit schoolexamen bestaat niet uit een aantal toetsen, maar uit opdrachten die 'voldoende' of 'goed' uitgevoerd, moeten worden.

Toets	Stof	Toetsvorm	Beoordeling	Herkansbaar
S.E.9	Profielwerkstuk*	Werkstuk	O/V/G	Nee
	LOB-dossier	Qompas afgerond	Voldaan (O/V)	Nee

\* Het profielwerkstuk is een landelijk werkstuk. Het werkstuk moet beoordeeld zijn met een voldoende of goed en wordt beoordeeld door twee examinatoren. Een examenkandidaat die niet voldoet aan de eisen van het profielwerkstuk, kan wel deelnemen aan het centraal examen maar niet slagen.

## Lichamelijke Opvoeding

Vak: Lichamelijke Opvoeding  
 Leerjaar: 4 VMBO theoretische leerweg  
 Lesmethode: Oefen-speel-leermethode en S.P.A.T.S.  
 Docent(en) : dhr. M.J. Agterberg (AGT), dhr. M. Oosterhuis (OST)

Datum: Schooljaar 2020-2021

Toets	Examen- termen	Onderdeel	Toetsvorm	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar
S.E. 6	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3 LO1/K/4 LO1/K/7	Spel  Atletiek	Praktijk	90	2	nee
S.E. 7	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3 LO1/K/4 LO1/K/5	Spel  Turnen	Praktijk	90	2	Nee*
S.E. 8	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3 LO1/K/6 LO1/K/8	Bewegen en muziek  Zelf- verdediging	Praktijk	90	2	Nee*

**Spel:** Slag- en loopspel, drie doelspelen, twee terugslag-spelen, vormen van tik- en afgooispelen

**Turnen:** Steun- en vrij springen, herhaald springen, zwaaien, balanceren en acrobatiek.

**Bewegen op muziek:** Ritme en bewegen, streetdance, jazzdance of conditionele vormen op muziek.

**Atletiek:** Hardlopen, ver- en hoogspringen en een vorm van werpen.

**Zelfverdediging :** Stoeispelen en trefspelen.

Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende examentermen: N.V.T.

Het schriftelijk eindexamen (S.E.) bestaat uit de volgende hoofdstukken: N.V.T.

Aanvullende/extra informatie:

\* Leerlingen die door omstandigheden niet kunnen deelnemen aan LO-onderdelen, moeten hiervoor in de plaats vervangende opdrachten maken. Deze opdrachten zijn te verkrijgen bij de vakdocent.