

Programma voor Toetsing en  
Doorstroming  
HAVO 4  
2022-2023



## Inhoud

Algemene informatie.....	4
De bevorderingsnormen H4 → H5 .....	4
Algemene regel.....	4
Aanvullende regels voor H4 .....	4
Norm.....	4
Op het rapport staan de vakken in dezelfde volgorde als in dit document.....	4
Het combinatiecijfer .....	5
Culturele en kunstzinnige vorming (CKV) - 120 slu .....	5
Maatschappijleer (Maat) - 120 slu .....	5
Profielwerkstuk - 80 slu .....	5
Regels bij voortgangstoetsen en regels bij schoolexamantoetsen .....	5
Regels bij voortgangstoetsen .....	5
Regels bij schoolexamantoetsen .....	5
Twee keer afleggen van toetsen uit het PTD .....	6
Inleverdata van praktische opdrachten en handelingsdelen .....	6
Lichamelijke Opvoeding .....	6
Algemeen.....	6
De beoordeling .....	7
Regeling doubleurs.....	7
Informatie per vak.....	8
Betekenis van de kolommen .....	8
Aardrijkskunde (ak) .....	9
Art & Design (artd) .....	10
Bedrijfseconomie (beco) .....	11
Biologie (biol).....	11
CKV .....	12
Duitse taal en literatuur (dutl).....	13
Economie (econ).....	14
Engelse taal en literatuur (entl).....	15
Franse taal en literatuur (fatl) .....	16
Filosofie (fi).....	17
Geschiedenis (ges).....	17
Lichamelijke Opvoeding (lo) .....	18

Maatschappijleer (maat) .....	19
Maatschappijwetenschappen (maw) .....	19
Muziek (mu) .....	20
Natuurkunde (nat).....	20
Nederlandse taal en literatuur (netl) .....	21
Natuur, Leven & Technologie (nlt) .....	22
Onderzoeken en Ontwerpen (o&o).....	22
Scheikunde (schk).....	23
Wiskunde A (wisa) .....	23
Wiskunde B (wisb) .....	24
Wiskunde D (wisd).....	25

## Algemene informatie

Beste leerlingen, voor je ligt het programma van toetsing en doorstroming (PTD) van havo 4. In dit document vind je per vak wat er van je verwacht wordt. Naast de normale voortgangstoetsen ga je dit jaar ook toetsen maken die mee gaan tellen voor het schoolexamen. De resultaten neem je dus mee naar havo 5. In dit PTD staat het totaaloverzicht van de toetsen die je in havo 4 krijgt. Naast dit document ontvang je ook nog een programma van toetsing en afronding (PTA). Hierin staat officiële informatie over toetsen die meetellen voor het schoolexamen. In dit PTD staat informatie over alle toetsen, dus ook over de toetsen van het schoolexamen, maar het PTA is het officiële en bindende document.

Zorg ervoor dat je goed op de hoogte bent wat er van je verwacht wordt en bespreek vragen met jouw mentor als iets niet helemaal duidelijk is. Uiteraard wil jouw mentor ook helpen met plannen. Dat was natuurlijk al belangrijk en is voor toetsweken nog belangrijker.

Veel succes en (leer)plezier dit schooljaar!

## De bevorderingsnormen H4 → H5

### Algemene regel

Bij de beoordeling van het eindrapport tellen alle vakken mee. De 7 of 8 gekozen examenvakken en het combinatiecijfer dat in havo 4 tot stand komt door het gemiddelde van de afgeronde eindcijfers voor maatschappijleer en ckv.

### Aanvullende regels voor H4

- Voor maatschappijleer en voor ckv is het eindcijfer niet lager dan 4.
- Voor lo is de beoordeling "voldoende" of "goed".

### Norm

- De leerling voldoet aan de kernvakkenregel: voor de vakken Nederlands, Engels en wiskunde A of wiskunde B (indien gekozen) is het cijfer 6 of hoger gehaald. Voor maximaal 1 van deze vakken mag ook het cijfer 5 zijn behaald.
- Voor alle met een cijfer beoordeelde vakken (inclusief het combinatiecijfer) is het cijfer 6 of hoger behaald of voor één vak het cijfer 5 en voor alle andere vakken het cijfer 6 of hoger.
- Indien niet aan de laatste voorwaarde is voldaan wordt de leerling toch bevorderd als het gemiddelde van alle vakken 6,0 of hoger (m.a.w. onvoldoendes moeten gecompenseerd worden) is en
  - voor één vak (niet Nederlands, Engels, wiskunde A of wiskunde B) het cijfer 4 is behaald.
  - voor twee vakken, waarvan slechts één kernvak het cijfer 5 is behaald.
  - voor één vak het cijfer 5 en één vak (geen kernvak) het cijfer 4 is behaald.
  - Alle leerlingen die niet aan de norm voldoen worden besproken.

Op het rapport staan de vakken in dezelfde volgorde als in dit document.

- In kolom 401 en 402 (alleen bij het eindrapport) staat het gemiddelde cijfer van het moment, met respectievelijk zonder decimaal.
- In kolom 411 en volgende staan de cijfers die meetellen voor zowel de bevordering naar HAVO 5 als voor het Schoolexamen.

- In kolom 421 en volgende staan de cijfers die meetellen voor de bevordering naar HAVO 5, maar niet voor het schoolexamen.
- In kolom 404 staat alleen het gemiddelde van de PTA's voor het SE.

### Het combinatiecijfer

Het profielwerkstuk en de vakken culturele en kunstzinnige vorming en maatschappijleer leveren tezamen het combinatiecijfer. Het betreft het op een geheel getal afgeronde gemiddelde van de op een geheel getal afgeronde eindcijfers van deze vakken.

#### Culturele en kunstzinnige vorming (CKV) - 120 sl

- Voor CKV is geen centraal examen.
- Afgesloten vak in HAVO 4
- CKV is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel
- Leerlingen met een havodiploma die doorstromen naar het VWO krijgen voor dit vak een vrijstelling

#### Maatschappijleer (Maat) - 120 sl

- Voor Maat is geen centraal examen.
- Afgesloten vak in HAVO 4
- Maat is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel
- Leerlingen met een havodiploma die doorstromen naar het VWO krijgen voor dit vak een vrijstelling

#### Profielwerkstuk - 80 sl

De werkzaamheden voor het profielwerkstuk worden in HAVO 4 opgestart. Het werkstuk heeft betrekking op een of meer van de gekozen vakken die met een cijfer beoordeeld worden, de vakken die bijdragen aan het combinatiecijfer uitgezonderd. Het werkstuk moet in het examenjaar worden ingeleverd en gepresenteerd.

Voor de overgang in HAVO 4 tellen CKV en MAAT mee in het combinatiecijfer.

### Regels bij voortgangstoetsen en regels bij schoolexamentoetsen

Omdat toetsen die meetellen voor het schoolexamen uiteindelijk onderdeel zijn van het eindexamen moeten we een aantal dingen anders doen dan bij toetsen die alleen voor de overgang meetellen. Er zijn daarom ook een paar regels anders. Hieronder een kort overzicht:

#### Regels bij voortgangstoetsen

De regels bij voortgangstoetsen staan in het leerlingenstatuut (<https://www.bonhoeffer.nl/wp-content/uploads/2021/06/R-Leerlingenstatuut-Bonhoeffercollege.pdf>). Als er een probleem bij de toets is, als je iets te laat hebt ingeleverd of als je mogelijk gespiekt of iets gekopieerd hebt dan behandelt de afdelingsleider dit.

#### Regels bij schoolexamentoetsen

Schoolexamentoetsen vallen onder het examenreglement (dat ontvang je samen met dit PTD). Als er een probleem bij de toets is, als je iets te laat hebt ingeleverd of als je mogelijk gespiekt of iets gekopieerd hebt dan behandelt de examencommissie dit. Namens de examencommissie zullen altijd een examensecretaris en afdelingsleider samen met een docent van het betrokken vak naar de situatie kijken.

## Twee keer afleggen van toetsen uit het PTD

De toetsen genoemd in het PTD kunnen onder bepaalde voorwaarden opnieuw gedaan worden. De regeling is als volgt:

- 1) In het PTD staat per toets aangegeven welke toetsen herkanst kunnen worden. Wie door ziekte een toets heeft gemist haalt deze toets in, maar verliest zijn/haar recht om de toets opnieuw te doen. Zo ook degene die ziek is op het moment dat de toets opnieuw wordt afgenomen. De eerste keer dat een leerling in een toetsweek ziek is, heeft hij volledig recht op de herkansingen voor de toetsen die niet ingehaald hoeven te worden. Is een leerling ook ziek in één van de volgende toetsweken van het schooljaar, dan heeft hij/zij geen recht op herkansing voor de toetsen van die toetsweek. In uitzonderlijke situaties kan hiervan afgeweken worden. Hiervoor kan de leerling een aanvraag voor een herkansing bij de afdelingsleider indienen.
- 2) De school beschouwt herkansingen niet als automatisch recht van de leerling, maar als extra mogelijkheid die de leerling kan krijgen om de stof beter te beheersen. Hierbij verwacht de school extra inspanning van de leerling zodat de herkansing daadwerkelijk tot resultaatverbetering leidt.
- 3) De leerling mag van iedere periode 1 toets opnieuw afleggen. Dit mag een voortgangstoets of schoolexamentoets zijn.
- 4) De eerste toetsweek begint 4 november; de herkansingen zijn op 6 en 7 december
- 5) De tweede toetsweek begint 20 januari; de herkansingen zijn 21 en 22 februari
- 6) De derde toetsweek begint 31 maart; de herkansingen zijn 22 en 23 mei
- 7) De vierde toetsweek begint 29 juni, de herkansingen zijn 11 juli.

## Inleverdata van praktische opdrachten en handelingsdelen

Let op de inleverdata van praktische opdrachten en handelingsdelen. Als je te laat bent, kun je hierdoor een herkansing voor komende periode verliezen. Van alle opdrachten staat een inleverdatum in dit PTD.

De laatste weken van het schooljaar zijn bedoeld om je voor te bereiden op de laatste toetsweek. Daarom is 8 juni de laatste dag waarop je nog praktische opdrachten en handelingsdelen in kan leveren. Leerlingen die dan nog niet alle praktische opdrachten en handelingsopdrachten ingeleverd hebben, moeten op 9 juni buiten de lessen om op school de openstaande opdrachten afronden. Dit staat los van de maatregelen voor het te laat inleveren.

## Lichamelijke Opvoeding

### Algemeen

- De activiteiten kunnen afhankelijk van de weersomstandigheden met elkaar gewisseld worden. Alles wordt aangeboden.
- De leerling dient zelf zorg te dragen voor vervoer naar de buitenschoolse sportaccommodaties.
- De leerlingen zijn verplicht deel te nemen aan de sporttoernooien die gedurende de toetsweken zijn ingeroosterd. Sommige onderdelen kunnen alleen tijdens deze toernooien worden beoordeeld. Herkansingen/inhaalmomenten worden in de toetsweek ingeroosterd.

### De beoordeling

- De beoordeling van de onderdelen bestaat uit de letters O, V en G voor respectievelijk 'onvoldoende', 'voldoende' of 'goed'.
- De eindbeoordeling 'Onvoldoende' wordt toegekend als de beoordeling van een of meer lesperiodes 'Onvoldoende' is.
- Voor de eindbeoordeling 'Voldoende' moet voor alle lesperiodes minimaal 'Voldoende' zijn behaald.
- De eindbeoordeling G voor het schoolexamen (SE) wordt toegekend als minimaal 50% van de in H4 en H5 getoetste onderdelen met een G is beoordeeld.

### Regeling doubleurs

Een leerling die doubleert komt niet in aanmerking voor vrijstelling van enig onderdeel dat uitsluitend meetelt voor de overgang. Informatie over vrijstelling voor afgeronde onderdelen van het schoolexamen staat in het examenreglement.

## Informatie per vak

### Betekenis van de kolommen

Per vak staat per onderdeel een aantal kolommen met informatie. In de tabel hieronder staat de betekenis toegelicht.

Toets	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging
Code van de toets in Magister.	Soort toets. Definities zijn te vinden in de visie op toetsing en examinering ( <a href="http://www.bonhoeffer.nl/schoolexamen">www.bonhoeffer.nl/schoolexamen</a> ).	Exacte datum of week.  Let op: te laat inleveren van examenwerk kan een herkansing kosten!	ja/nee	Wegingsfactor voor rapport en percentage voor schoolexamen.



## Aardrijkskunde (ak)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
ak421	Wereld: H1 Wereldbeeld	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	3	-
ak422	Aarde: H2 Klimaatzones en landschappen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	3	-
ak411	Landschappen: Wat, waar, waarom daar, en welke rol speelt de mens	Praktische opdracht	12-01	nee	1	10%
ak423	Gebieden: H3 Nederland Stedelijk gebied	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 3	ja	3	-
ak412	Leefomgeving: H5 "Eigen omgeving" onderzoek	Praktische Opdracht	Uiterlijk vrijdag in 1 <sup>e</sup> week P4	nee	1	10%
ak413	H4 Nederland Wateroverlast	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	1	5%

## Art & Design (artd)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
artd421	Beeldend onderzoek: 'Remake' 2D/3D met praktisch werkstuk en procesverslag met reflectie in dummy	Praktische Opdracht	Week 44	nee	1	-
artd422	Kunstbeschouwing & beeldaspecten: beeldanalyse	Praktische Opdracht	Week 43	nee	1	-
artd423	Beeldend onderzoek: oriënteren, verdiepen brainstormen, ontwerpen 2D/3D met procesverslag en reflectie in dummy	Praktische Opdracht	Week 2	nee	1	
artd424	Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: 'periode Grieken tot Renaissance'	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	1	-
artd425	Schriftelijk verdiepingsonderzoek n.a.v. een stijl / kunststroming uit de periode van de 19e eeuw - modernisme	Praktische Opdracht	Week 11	nee	1	-
artd411	Art & Design beeldend onderzoek met praktisch werkstuk naar aanleiding van de CPE – thema's. Procesverslag en reflectie in dummy	Praktische Opdracht	14-4-2023	nee	2	10%
artd426	Afgerond beeldend onderzoek voor het volgende praktische werkstuk, oriënteren, brainstormen, verdiepen, techniekproeven, 2D/3D ontwerpen	Praktische Opdracht	Week 24	nee	2	
artd412	Kunstgeschiedenis & kunstbeschouwing: 'periode 17e eeuw tot modernisme'	Schriftelijk 50 min.	Toetweek 4	ja	1	10%

**NB1** in periode I van het eindexamenjaar maakt de leerling de keuze tussen de examenvakken Tekenen en Handvaardigheid

**NB2** Er is in de loop van het schooljaar een verplichte (virtuele) excursie in de vorm van een bezoek aan een museum/beeldentuin op een nader vast te stellen datum

## Bedrijfseconomie (beco)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>beco421</b>	Bedrijfseconomie in balans H 1,3,6,11,12 en 13	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	2	-
<b>beco411</b>	Bedrijfseconomie in balans H 5,7,8,9 en 10	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	2	10%
<b>beco412</b>	Bedrijfseconomie in balans H 17,18,19 en 20	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	2	10%
<b>beco413</b>	Business model canvas H 14, 15 ,16 + H 21 t/m 24	Praktische Opdracht	Inleveren 8-6-2023	nee	1	5%

## Biologie (biol)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>biol421</b>	H4 Thema 1 Inleiding in de biologie	Schriftelijk 50 min. (in de les)	Periode 1	nee	1	-
<b>biol422</b>	H4 Thema 1 Inleiding in de biologie (B 1 t/m 6) en Thema 2 Voortplanting (B 1 en 2)	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	3	-
<b>biol423</b>	H4 Thema 2 Voortplanting (B 3 t/m 6)	Schriftelijk 50 min. (in de les)	Periode 2	nee	1	-
<b>biol424</b>	H4 Thema 2 Voortplanting (B 3 t/m 6) en Thema 3 Erfelijkheid	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	3	-
<b>biol425</b>	H4 Thema 4 Evolutie	Schriftelijk 50 min. (in de les)	Periode 3	nee	1	-
<b>biol426</b>	H4 Thema 4 Evolutie en Thema 5 Regeling	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	3	-
<b>biol411</b>	Practicumtoets; bestudeer hiervoor het voorbereidingsstencil	Praktische Opdracht 150 min.	Periode 3	nee	3	10%
<b>biol427</b>	H4 Thema 6 Waarneming en gedrag	Schriftelijk 50 min. (in de les)	Periode 4	nee	1	-
<b>biol428</b>	H4 Thema 6 Waarneming en gedrag en Thema 7 Ecologie en milieu	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	3	-

## CKV

Voor ckv is geen centraal examen

Toets	Leerstofomschrijving	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging
ckv411	CZ 1	A	Praktische Opdracht	Week 43	nee	1
ckv412	DISCAP 1 'Creatieve verwerking'	B	Praktische Opdracht	Week 48	nee	1
ckv413	DISCAP 2 'film'	B	Praktische Opdracht	Week 6	nee	1
ckv414	Filmmuziek	B + C	Schriftelijk en Praktische Opdracht	Week 3	nee	1
ckv415	Statafelopdracht 'theater'	B + C	Schriftelijk en Praktische Opdracht	Week 20	nee	1
ckv416	Onderzoeksopdracht	B + C	Schriftelijk en Praktische Opdracht	Week 24	nee	1
ckv417	Reflectie CZ 2 Mondeling a.d.h.v. dossier.	D	Praktische Opdracht en Mondeling	Week 27	nee	2

**NB1** Verklaring van de gebruikte termen:

- CZP1 Cultureel Zelfportret 1
- CZP2 Cultureel Zelfportret 2
- DISCAP Kunstdiscipline met culturele activiteit van professionals

**NB2** In de loop van het schooljaar wordt een aantal verplichte activiteiten georganiseerd.

**NB3** Alle PTA-onderdelen worden gedocumenteerd en vormen samen het (digitale) dossier

Duitse taal en literatuur (dutl)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>dutl421</b>	Idioom	Schriftelijk in de les	Periode 1	nee	1	-
<b>dutl422</b>	Luistervaardigheid	Kijk-/luistertoets 50 min.	Eerste les na Toetsweek 1	ja	2	-
<b>dutl423</b>	Leesvaardigheid (CITO-vorderingstoets met woordenboek)	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	ja	2	-
<b>dutl424</b>	Idioom	Schriftelijk in de les	Periode 2	nee	1	-
<b>dutl425</b>	Schrijfvaardigheid (informeel, met woordenboek)	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	2	-
<b>dutl426</b>	Idioom	Schriftelijk in de les	Periode 3	nee	1	-
<b>dutl411</b>	Literatuur	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	ja	2	10%
<b>dutl427</b>	Kijk/luistertoets (CITO-vorderingstoets)	Kijk-/luistertoets ca. 60 min.	Periode 3	ja	2	-
<b>dutl428</b>	Idioom	Schriftelijk in de les	Periode 4	nee	1	-
<b>dutl429</b>	Leesvaardigheid (CITO-vorderingstoets met woordenboek)	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	nee	2	-
<b>dutl430</b>	Spreek- en gespreksvaardigheid (Individuele presentatie over gelezen werken). Zie ook Leesdossier!	Mondeling 15 min.	Toetsweek 4	nee	2	-
	Leesdossier, minstens 1 titel naar eigen keuze uit de mediatheek + een aantal verplichte werken/fragmenten. Deze werken worden gebruikt voor toets <b>dutl430</b> .					

Economie (econ)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>econ421</b>	Schaarste & Ruil	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 1	Ja	2	-
<b>econ422</b>	Markt: Vraag & Aanbod	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	3	-
<b>econ423</b>	Markt: Marktvormen & Marktfalen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	3	-
<b>econ411</b>	Portfolio Verzamelcijfer opdrachten havo 4	Portfolio	Deadline PO huizenmarkt: 14 oktober Deadline portfolio: 2 juni	Nee	3	10%
<b>econ424</b>	Ruilen over de Tijd + Samenwerken & Risico hoofdstuk 1	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	3	-

## Engelse taal en literatuur (entl)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>entl421</b>	Of Course Unit 1	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	2	-
	Leesvaardigheid 1 – Formatieve toets	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1 – aansluitend aan entl421	nee	-	-
<b>entl422</b>	Literatuur 1	Schriftelijk (in de les)	Periode 2	Ja	1	-
<b>entl423</b>	Of Course Unit 2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	Ja	2	-
<b>entl424</b>	Luistervaardigheid	Kijk-/luistertoets 50 min.	Eerste les na toetsweek 2	Ja	3	-
<b>entl425</b>	Literatuur 2	Schriftelijk (in de les)	Periode 3	Ja	2	-
<b>entl426 + entl 427*</b>	Of Course Unit 3 en schrijfvaardigheid	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	2+4	-
<b>entl428**</b>	Spreekvaardigheid en literatuur. In duo's.	Mondeling 20 min.	Periode 4	Ja	2	-
<b>entl411**</b>	Spreekvaardigheid en literatuur. In duo's.	Mondeling 20 min.	Periode 4	Ja	3	10%
<b>entl429*** + entl430</b>	Of Course Unit 4 en leesvaardigheid 2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	2 + 6	-

\* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor Of Course Unit 3 en schrijfvaardigheid. Dit is een toets die bestaat uit 2 onderdelen. Bij een herkansing herkans je de volledige toets (dus beide cijfers).

\*\* Dit is een toets die bestaat uit 2 onderdelen 428 en 411. Bij een herkansing herkans je de volledige toets (dus beide cijfers).

\*\*\* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor Of Course Unit 4 en leesvaardigheid. Of Course Unit 4 weegt voor 2 mee en leesvaardigheid voor 6. Dit is een toets die bestaat uit 2 onderdelen. Bij een herkansing herkans je de volledige toets (dus beide cijfers).

Franse taal en literatuur (fatl)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
fatl421	Grammaticatoets	Schriftelijk 50 min.	Periode 1	nee	1	-
fatl422	Leesvaardigheid + lexicale vaardigheden	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	nee	2	-
fatl423	Vaardighedendossier	Lees-, luister-, spreek- en schrijfopdrachten gedurende de hele periode.	Periode 2	nee	1	-
fatl424	Grammaticatoets	Schriftelijk 50 min.	Periode 2	nee	1	-
fatl425	Leesvaardigheid + lexicale vaardigheden	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	nee	2	-
fatl411	Literatuurgeschiedenis 17e t/m 19e eeuw	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	2	10%
fatl426	Vaardighedendossier	Lees-, luister-, spreek- en schrijfopdrachten gedurende de hele periode.	Periode 3	nee	1	-
fatl427	Grammaticatoets	Schriftelijk 50 min.	Periode 3	nee	1	-
fatl428	Leesvaardigheid + lexicale vaardigheden	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	nee	1	-
fatl412	Literatuurgeschiedenis 20 <sup>e</sup> t/m 21 <sup>e</sup> eeuw	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	ja	2	10%
fatl429	Vaardighedendossier	Lees-, luister-, spreek- en schrijfopdrachten gedurende de hele periode.	Periode 4	nee	1	-
fatl430	Luistertoets	Kijk-/luistertoets	Periode 4	nee	3	-
fatl431	Spreektoets	Presentatie en gesprek n.a.v. de behandelde thema's	Toetsweek 4	nee	3	-



## Filosofie (fi)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
fi421	Brillenverzameling	Praktische Opdracht	Uiterlijk 27-11-2022 ingeleverd	nee	1	-
fi422	Ethiek (H2)	Schriftelijk 60 min.	Toetsweek 2	ja	1	-
fi423	Socratisch gesprek: gesprekken met verslagen en essay	Praktische Opdracht	P1-3 wordt in de les uitgevoerd	nee	1	-
fi424	Sociale filosofie	Schriftelijk 60min.	Toetsweek 4	ja	1	-

## Geschiedenis (ges)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
ges421	Prehistorie & Oudheid T1 + 2: KA 1 t/m 6 + werkbladen + aantekeningen	Schriftelijk in de les 50 min	Periode 1	nee	1	-
ges422	Prehistorie – Vroege Middeleeuwen T1 t/m T3: KA 1 t/m 12 + werkbladen + aantekeningen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	nee	2	-
ges411	Prehistorie – Vroegmoderne Tijd T1 t/m 5: KA 1 t/m 22 + werkbladen + aantekeningen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	2	10%
ges423	Historisch bronnenonderzoek naar de Nederlandse Opstand resulterend in een schriftelijk verslag.	Praktische Opdracht	<i>De inleverdatum wordt in de eerste les van de periode bekend gemaakt *</i>	nee	1	-
ges424	Vroegmoderne Tijd T5 t/m 7: KA 18 t/m 30 + werkbladen + aantekeningen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	nee	2	-
ges425	Vroegmoderne Tijd & Moderne Tijd T5 t/m 8: KA 18 t/m 36 + werkbladen + aantekeningen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	2	-

\* Te laat inleveren levert 90 punten aftrek op. Bij bijzondere omstandigheden heb je voor de deadline nieuwe afspraken met je docent gemaakt.

**NB1** Wanneer na toetsweek 2 het berekende cijfer over de stof van toets 422 hoger is dan het cijfer van toets 422, wordt dit laatste cijfer vervangen door het resultaat over dezelfde stof van toets 411. Dit geldt alleen voor de eerste poging op toets 411.

**NB2** Wanneer na toetsweek 4 het berekende cijfer over de stof van toets 424 hoger is dan het cijfer van toets 424, wordt dit laatste cijfer vervangen door het resultaat over dezelfde stof van toets 425. Dit geldt alleen voor de eerste poging op toets 425.

## Lichamelijke Opvoeding

*Voor lichamelijke opvoeding is geen centraal examen*

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging voor SE
lo411	Atletiek vijfkamp	Handelingsdeel		ja	-
lo412	Turnen (springen)	Handelingsdeel		ja	-
lo413	Bewegen en Muziek	Handelingsdeel		ja	-
lo414	Terugslagspel	Handelingsdeel		ja	-
lo415	Zelfverdediging	Handelingsdeel		ja	-
lo416	Sportoriëntatie 1 (Schaatsen)	Handelingsdeel		nee	-
lo417	Bewegen en Regelen	Handelingsdeel		ja	-
lo418	Sportoriëntatie 2	Handelingsdeel		nee	-
lo419	Inzet	Handelingsdeel		nee	-
lo420	Aanwezigheid	Handelingsdeel		nee	-

**NB** Het vak lo is een contacturenvak, dat wil zeggen, dat de leerling elke les aanwezig dient te zijn. Heeft een leerling een PTA-onderdeel niet afgesloten als gevolg van afwezigheid, blessure of onvoldoende resultaat, dan moet dit onderdeel, zo mogelijk in lestijd, worden ingehaald of herkanst. Is dit door omstandigheden niet mogelijk dan kan er een opdracht gegeven worden. Daarbij is onder meer te denken aan een training bezoeken met een verslag schrijven, helpen op een toernooi voor de onder- of bovenbouw, of een verdiepingsopdracht maken. Dit zal in overleg met de docent besproken worden. De leerling dient zelf actie te ondernemen.

*In geval van langdurige ziekte/blessure wordt in overleg met docent en afdelingsleider vastgesteld hoe aan de verplichtingen voldaan kan worden.*

## Maatschappijleer (maat)

Voor maatschappijleer is geen centraal examen

Af te sluiten vak in havo 4.

Het is onderdeel van het combinatiecijfer

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging voor SE
maat411	Parlementaire democratie	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	25%
maat412	Rechtsstaat	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	25%
maat413	Debat in de klas op basis van een zelf samen te stellen debatmap aan de hand van een vraagstuk uit domein D.	Praktische Opdracht	17 maart 2023	nee	10%
maat414	Verzorgingsstaat	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	ja	15%
maat415	Pluriforme Samenleving	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 4	ja	25%

## Maatschappijwetenschappen (maw)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
maw421	Seneca H1 + H2: Binding + Vorming	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	ja	1	-
maw422	Seneca H3 + H4: Verhouding + Politieke Theorie	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	1	-
maw411	Seneca H1 t/m H4	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	2	15%
maw412	Analyse van een sociale actualiteit	Praktische Opdracht	02-06-2023	nee	1	10%

## Muziek (mu)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
mu421	Boxen uit musicboxmethode: Geschiedenis: Middeleeuwen, Barok, Renaissance. Theorie: Akkoorden, Ritmische figuren.	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	ja	1	-
mu422	Boxen uit musicboxmethode: Geschiedenis: Classicisme. Theorie: Toonsoort, Koor+meerstemmig, Vorm & analyse	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	1	-
mu423	Boxen uit musicboxmethode: Geschiedenis: Romantiek, modern, Jazz Theorie: Articulatie, Uitvoering.	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	ja	1	-
mu411	Spel/Zang	Praktische Opdracht 50 min.	Toetsweek 4	nee	1	20%

## Natuurkunde (nat)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
nat421	Elektriciteit	Praktische Opdracht 50 min.	Weeknummer 39	nee	1	-
nat422	H2 Elektriciteit	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	4	-
nat423	Verbanden	Praktische Opdracht 50 min.	Weeknummer 49	nee	1	-
nat424	H1 Beweging	Schriftelijk. 100 min.	Toetsweek 2	ja	4	-
nat425	Krachten	Praktische Opdracht 50 min.	Weeknummer 20	nee	1	-
nat426	H3 Krachten & H4 Materialen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	4	-
nat427	Keuzeonderwerp	Praktische Opdracht 50 min.	Weeknummer 25	nee	1	-
nat411	H5 Arbeid en energie + H6/7 Keuze	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	4	10%

## Nederlandse taal en literatuur (netl)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
netl421	Laagland, literatuur & lezer 4e editie Module 1 t/m 3: literaire begrippen (theorie)	Schriftelijk (in de les)	Periode 1	nee	1	-
netl422	Laagland, literatuur & lezer 1 t/m 3: literaire begrippen en verhaalanalyse	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	nee	2	-
netl431	Taalkundeproject/Praktijkopdrachten uit Nieuw Nederlands 6e editie havo 4 hoofdstuk 9 (Bonhoefferwetenschapsprijs)	Handelingsopdracht	Periode 4	nee	-	-
netl411	Argumenteren theorie o.b.v. reader en Nieuw Nederlands 6e editie havo 4, hoofdstukken 1, 2, 3, 6	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	2	12,5%
netl412	Schriftelijke taalvaardigheid: betoog Nederlands methode Nieuw Nederlands 6e editie havo (hoofdstukken 1, 2, 3, 6 én 7, 8 (formuleren en spelling))	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	nee	2	12,5%
netl423	Boekenpitch over één gelezen boek van de leeslijst (moderne literatuur na 1930) inleveren als filmpje via OneDrive (het boek 'Gebr.' is uitgesloten)	Mondeling minimaal 2 minuten maximaal 3 minuten.	Periode 4	nee	1	-
	Formatieve toets leesvaardigheid, argumenteren, samenvatten en spelling	Schriftelijk 50 min.	Periode 4	nee	-	-

**NB** In havo 4 begint iedere leerling met het lezen van moderne Nederlandse literatuur voor de leeslijst. Elke titel wordt overlegd met de docent. In havo 5 moet begin februari de lijst volledig zijn en aan de gestelde eisen voldoen: minimaal 8 moderne romans die tezamen minimaal 26 punten opleveren volgens de puntenverdeling naar lezenvoordelijst.nl.

## Natuur, Leven & Technologie (nlt)

Voor NLT is geen centraal examen

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging voor SE
nlt411	Module Zeespiegelstijging	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1 en 2*	ja	4%
nlt412	PO	Praktische Opdracht	**	nee	4%
nlt413	Module Forensisch onderzoek	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1 en 2*	ja	4%
nlt414	mondelinge presentatie eindopdracht	Praktische Opdracht	**	nee	4%
nlt415	Module van Gogh	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	ja	4%
nlt416	eindopdracht	Praktische Opdracht	**	nee	4%
nlt417	Module Bewegen en meten 1	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	ja	4%
nlt418	fysieke training	Praktische Opdracht	Periode 4	nee	4%

\*Beide clusters wisselen na periode 1 van module.

\*\* Uiterlijk inleverdatum PO is altijd de vrijdag na de toetsweek.

## Onderzoeken en Ontwerpen (o&o)

Verplicht vak in de Technasiumstroom / voor o&o is geen centraal examen

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
oo411	Project 1 Proces Bouwstenen BB O&O 1 t/m 8 t.b.v. Portfolio	Portfolio	Week 51	nee	1	10%
oo412	Project 1 Product	Praktische opdracht	Week 50	nee	1	10%
oo413	Project 2* "Premeesterproef" Proces Bouwstenen BB O&O 9 t/m 16 t.b.v. Portfolio	Portfolio	Week 25	nee	1	10%
oo414	Project 2* "Premeesterproef" Product	Praktische opdracht	Week 24	nee	1	10%

\* De keuze van onderwerp wordt in overleg tussen leerlingen en docent vastgesteld

\*\* De subdomeinen A5, A6 en A7 hoeven slechts in een van de projecten aan de orde te komen

\*\*\* Liefst is het subdomein uit D een andere dan het eerste project

**NB 1** Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij een portfolio opbouwt. De docent bespreekt hoe dit dient te gebeuren. Het portfolio draagt bij aan het procescijfer bij een project. In het portfolio wordt de persoonlijke, professionele ontwikkeling en loopbaanoriëntatie bijgehouden.

**NB 2** Het schoolexamen (H4 en H5) heeft betrekking op minimaal 2 van de subdomeinen uit domein D

## Scheikunde (schk)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>schk421</b>	H1 Chemisch rekenen	Schriftelijk 50 min.	Week 40 in de les	nee	2	-
<b>schk422</b>	H1 Chemisch rekenen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	3	-
<b>schk423</b>	H2 Chemische bindingen	Schriftelijk 50 min.	Week 8 in de les	nee	2	-
<b>schk424</b>	H2 Chemische bindingen H3 Organische chemie	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	3	
<b>schk411</b>	H4 Zouten H5 Reacties in beweging	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 3	ja	4	10%
<b>schk412</b>	P.O. H5 Reacties in beweging	Praktische Opdracht 50 min.	Week 11	nee	2	5%
<b>schk413</b>	H6 Chemisch evenwicht en Zuur-base	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 4	ja	4	10%

## Wiskunde A (wisa)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>wisA421</b>	Veranderingen en Verbanden	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	2	-
<b>wisA411</b>	Statistiek Opdrachten in de loop van de periode in te leveren.	Praktische Opdracht	Toetsweek 2	nee	2	10%
<b>wisA422</b>	Alle lesstof van periodeboek III van havo 4	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	4	-
<b>wisA412</b>	Combinatoriek	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	2	10%

## Wiskunde B (wisb)

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
wisb421	H2 functies en grafieken	Schriftelijk (in de les)	Periode 1	nee	1	-
wisb422	H1 werken met formules H2 functies en grafieken H3 lineaire verbanden + eventuele lesbrieven	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	2	-
wisb423	H4 veeltermfuncties	Schriftelijk (in de les)	Periode 2	nee	1	-
wisb424	H4 exponentiële functies H5 machtsfuncties + eventuele lesbrieven + herhaling periode 1	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	2	-
wisb425	H6 veranderingen en de afgeleide	Schriftelijk (in de les)	Periode 3	nee	1	-
wisb411	H6 veranderingen en de afgeleide H7.1 t/m 7.3 analytische meetkunde + eventuele lesbrieven + herhaling periode 1 en 2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	4	7,5%
wisb426	H 7.4 hoeken H8 vectoren en goniometrie	Schriftelijk (in de les)	Periode 4	nee	1	-
wisb412	H 7.4 hoeken H8 vectoren en goniometrie + eventuele lesbrieven + herhaling periode 1, 2 en 3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	4	7,5%



## Wiskunde D (wisD)

*Voor wisD is geen centraal examen*

Toets	Leerstofomschrijving	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
					voor rapport	voor SE
<b>wisD411</b>	Combinatoriek, kansrekening en kansverdelingen.	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	1	14%
<b>wisD412</b>	Bolmeetkunde, ruimtemeetkunde en perspectief	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	1	14%
<b>wisD413</b>	Kansverdelingen en verdieping	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	1	14%
<b>wisD414</b>	Keuzeonderwerp	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	1	14%