



PTA havo-4 | cohort 2024-2026

# Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

*Schooljaar 2024 – 2025*

mavo | havo | vwo

Vastgesteld door de MR en toegezonden naar de inspectie op 30 september 2024.



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Functie van programma's van toetsing en afsluiting</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Algemene afspraken</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Specifieke regels</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Ritme van de toetsweken</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Rooster van de toetsweken</b>	<b>10</b>
	<b>vak: Aardrijkskunde</b>	<b>11</b>
	<b>vak: Bedrijfseconomie</b>	<b>12</b>
	<b>vak: Biologie</b>	<b>14</b>
	<b>vak: BSM</b>	<b>16</b>
	<b>vak: CKV</b>	<b>18</b>
	<b>vak: Duits</b>	<b>19</b>
	<b>vak: Economie</b>	<b>20</b>
	<b>vak: Engels</b>	<b>21</b>
	<b>vak: Frans</b>	<b>22</b>
	<b>vak: Geschiedenis</b>	<b>23</b>
	<b>Vak: LO</b>	<b>24</b>
	<b>vak: LOB</b>	<b>26</b>
	<b>vak: Maatschappijleer</b>	<b>27</b>



## PTA havo-4 | cohort 2024-2026

<b>vak: Natuurkunde .....</b>	<b>28</b>
<b>vak: Nederlands .....</b>	<b>29</b>
<b>vak: Rekenen .....</b>	<b>31</b>
<b>vak: Scheikunde .....</b>	<b>32</b>
<b>vak: Tehatex: tekenen &amp; handvaardigheid &amp; textiele vormgeving .....</b>	<b>33</b>
<b>vak: Wiskunde A .....</b>	<b>35</b>
<b>vak: Wiskunde B .....</b>	<b>36</b>

## 1 Inleiding

Dit document bevat het programma van toetsing en afsluiting (PTA) met belangrijke informatie over hoe wij op school toetsen organiseren en afnemen. Je kunt hierin specifieke informatie vinden over toetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen per vak, zoals een overzicht van alle toetsen, de leerstof, de afnamevorm en de weging van het cijfer.

De PTA-gids wordt door velen gebruikt als naslagwerk. We raden je sterk aan om de inhoud voorafgaand aan de eerste toetsweek serieus door te nemen. Zo voorkom je veel problemen en misverstanden.

We wensen dat de gids helderheid geeft en houvast biedt voor een leerzaam en succesvol schooljaar. Mocht er iets voor jou onduidelijk zijn, vraag dan om een toelichting aan je docent, mentor, leerlingcoördinator of corrector.

## 2 Functie van programma's van toetsing en afsluiting

- **In de eerste plaats is het PTA een document om leerlingen, ouders/verzorgers, docenten, mentoren en directie te informeren over de planning, inhoud, vorm, weging e.d. van het schoolexamen (SE).**
- **In de tweede plaats verantwoordt de school met het PTA de inrichting van het schoolexamen aan de inspectie. Voor de inspectie dient inzichtelijk te zijn, hoe we binnen de voorgeschreven landelijke richtlijnen handelen.**



### 3 Algemene afspraken

A. In alle PTA's staat altijd vermeld:

- Niveau
- Leerjaar
- Cohort
- Periode/toetsweek/datum
- Toetsstof
- Toetsduur of studielast (bij PO's)
- Toetsvorm
- Weging
- Toegestane hulpmiddelen
- Herkansbaarheid

B. We kennen de volgende toetssoorten:

- a. Voortgangstoetsen (VT)
- b. Schoolexamen toetsen (SE)

C. We kennen de volgende toetsvormen:

- a. S: schriftelijke toets
- b. M: mondelinge toets
- c. K/L: kijk/luistertoets
- d. PO: praktische opdracht
- e. HD: handelingsdeel

- D. In de voorexamenklassen staan zowel de voortgangstoetsen (VT), als ook de schoolexamantoetsen (SE) vermeld in het PTA. SE-toetsen worden bij voorkeur afgenomen in het (laatste) examenjaar.
- E. In het PTA is inzichtelijk wat een VT is en wat een SE.

## 4 Specifieke regels

### Toetsduur

- 1. Toetsduur is maximaal 100 (inclusief extra tijd, 100+20) minuten of 50 (inclusief extra tijd, 50+10)  
Zo loopt de toetsduur gelijk met het lesrooster en kunnen surveillanten op tijd van en naar hun les en hebben leerlingen die een toets maken geen last van rumoer als gevolg van wisselingen/pauze.

### Herkansbare toetsen

- 2. Alle SE-toetsen en VT- toetsen uit TW 1 t/m 3 zijn herkansbaar.
  - a. Na TW3 kan één herkansing ingezet worden door leerlingen uit M3/H4/V4/V5. Een leerling kan een vak kiezen uit TW 1 t/m 3.
  - b. Na elke TW kan één herkansing ingezet worden door leerlingen uit M4/H5/V6. Een leerling kan maximaal twee keer kiezen voor een herkansing van hetzelfde vak.
  - c. Voor cohort mavo en havo '24-'26 en vwo '23-'26 en '24-'27' geldt het volgende:  
Na TW1 '25/'26 kan één herkansing ingezet worden door leerlingen uit M3/M4/H5/V5/V6. Een leerling kan een vak kiezen uit TW4 '24/'25 óf TW1 '25/'26.
- 3. Persoonlijke mondelingen, kijk/luistertoetsen en lange schrijftoetsen op de laptop die worden afgenomen buiten de toetsweek, zijn herkansbaar. In het PTA staat aangegeven bij welke toetsweek deze gerekend worden i.v.m. keuze voor herkansing.

### Cijfergeving en weging

- 4. Cijfergeving gaat van cijfer 1 t/m 10. Beoordelingen worden op 1 decimaal gegeven. Beoordeling voor vlijt en gedrag worden niet meegenomen in een VT of SE. Wel mag van de 10 punten 1 punt toegekend worden aan 'proces'.

a. **Let op!** Voor mavo 4 (cohort '23- '25), havo 5 (cohort '23- '25), vwo 5 (cohort '23- '26) en vwo 6 (cohort '22- '25) geldt het volgende:

Elke toets heeft een weging uitgedrukt in getallen (valentie/totale valentie).

b. **Let op!** Voor mavo 3 (cohort '24- '26), havo 4 (cohort '24- '26), vwo 4 (cohort '24- '27) geldt het volgende:

Elke toets heeft een weging uitgedrukt in procenten. Zo kunnen leerlingen (en ouders/verzorgers) gemakkelijk de zwaarte van een toets inschatten en vakken met elkaar vergelijken.

- Het totale programma van VT in een leerjaar is 100% (bijvoorbeeld V4, 2024-2025)
- Het totale programma van SE is 100% per cohort (bijvoorbeeld V4 - V5 - V6, 2024-2027)

5. Elk cijfer staat op zich. In het PTA komen geen cijfers voor die het gemiddelde zijn van afzonderlijk getoetste en beoordeelde onderdelen.

### PO's en handelingsdelen

6. Bij een PO of handelingsdeel wordt aangegeven wanneer deze is afgerond en ingeleverd. Het is gewenst voor een PO of handelingsdeel het aantal studielasturen voor leerlingen te benoemen.
7. De docent mag bij overschrijding van de deadline elke dag 0,2 punt van het te behalen cijfer aftrekken tot een maximum van 1 punt.
8. Wanneer een leerling de deadline met een week overschrijdt, is de docent verplicht dit te melden bij de examencommissie. De examencommissie bepaalt de sanctie na het horen van de docent en leerling.

### SE (School-Examen)

- a. Het SE bevat per vak in ieder geval de voor het SE verplichte eindtermen van het examenprogramma in dat vak. Omschrijving van stof is specifiek: eindtermen, inhoud en domeinnummers worden benoemd (zie [examenblad.nl](https://examenblad.nl) voor examenprogramma en syllabus).
- b. Het geheel van SE-toetsen inclusief po's, mondelingen, practica, enz. is dekkend voor de eindtermen van het vak.
- c. Toetsen en praktische opdrachten die deel uitmaken van het SE (schoolexamen) hebben een afsluitend karakter. Dit houdt het volgende in:
  - onderdelen (eindtermen) uit het examenprogramma worden bij voorkeur niet meer dan één keer getoetst;
  - toetsen van het schoolexamen bevatten een substantiële hoeveelheid leerstof;
  - Elk cijfer staat op zich, combinatiecijfers zijn niet toegestaan: in het PTA komen geen cijfers voor die het gemiddelde zijn van afzonderlijk getoetste en beoordeelde onderdelen.

- d. Het PTA vermeldt per vak duidelijk en herleidbaar welke toetsen bijdragen aan de afsluiting van:
- de verplichte examenstof van het examenprogramma die behoort bij het SE.
  - de examenstof van het examenprogramma die behoort tot de verplichte examenstof van het Centraal Eindexamen, maar die ook in het SE zal worden getoetst.
  - de examenstof die is gekozen door het bevoegd gezag.
- e. De weging van SE-onderdelen in M3, H4 en V4 wordt gegeven in procenten tussen de 1 en 100% met een totaal van 100%.
- f. De weging van SE-onderdelen in M4, H5, V5 en V6 wordt gegeven in breuken met een totaal van 1/1 of equivalent hiervan.



## 5 Ritme van de toetsweken

Voor het schooljaar 2024-2025 kennen we het volgende aantal toetsweken:

- H4/V4/V5 : 4 toetsweken
  - M4/H5/V6 : 3 toetsweken
  - M3/H3/V3 : 2 toetsweken
- 
- a. H3 en V3 nemen deel aan TW3 en TW4 om zo alvast te wennen aan de bovenbouw, maar zonder recht van herkansing aangezien zij behoren tot de onderbouw.
  - b. De deadline voor het invoeren van cijfers na een TW staat in de jaaragenda. Niet afgelegde toetsen worden in Magister genoteerd als **'INH'**.
  - c. Op de inhaal/herkansingsdag kan een herkansing worden ingezet en worden op deze dag alle toetsen die nog niet afgelegd zijn, achter elkaar ingehaald.
  - d. Wil een leerling de mogelijkheid open laten om een inhaaltoets te herkansen, dan kan dat uitsluitend op aanvraag bij de examencommissie.
  - e. In dat geval maakt deze leerling (nog) geen gebruik van de herkansingsmogelijkheid en haalt alleen toetsen in.
  - f. Nadat alle cijfers van ingehaalde toetsen bekend zijn kan de leerling die nog geen herkansing gemaakt heeft desgewenst alsnog een herkansing aanvragen bij de examencommissie.
  - g. De cijfers voor herkansingen worden geplaatst in de herkansingskolom in Magister naast het oorspronkelijke cijfer.

## 6 Rooster van de toetsweken

Het rooster van de toetsweken, het inhalen en herkansen komt er als volgt uit te zien.

TW	Toetsweekdata	Herkansen/inhalen 08:30 – 10:30 uur	Deadline uitzonderlijke verzoeken examencommissie
<b>TW 1</b>	Wk 43: 21 t/m 25 oktober	Wk 47: do 21 november	Wk 49: ma 2 december
<b>TW 2</b>	Wk. 3: 13 t/m 17 januari	Wk. 6: wo 5 februari	Wk 7: ma 10 februari
<b>TW 3</b> M3/M4/HV5/V6	Wk. 13: 24 t/m 28 maart	Wk. 15: do 10 april	Wk 16: ma 14 april
<b>TW3</b> HV4	Wk. 13: 24 t/m 28 maart	Wk16: do 17 april	Wk 20: ma 12 mei
<b>TW 4</b>	Wk. 27: 30 juni t/m 4 juli	Wk. 28: ma 7 juli Uitsluitend inhalen	Wk 28: di 8 juli

vak: Aardrijkskunde

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Methode: BuiteNLand,</b>						
<b>TW1</b>	AK111	4	Wereldbeeld Hoofdstuk 2 ( par 1 t/m 9)	100	S	15		B	j
<b>TP2</b>	AK131	4	Praktische opdracht: Weer en klimaat	6 SLU	PO	10		C	n
<b>TW2</b>	AK112	4	Klimaat en landschap Hoofdstuk 3 (par 1 t/m 10)	100	S	25		C	j
<b>TW3</b>	AK211	4	Stedelijke gebieden Hoofdstuk 4 (par 1 t/m 6)	50	S	25		E	j
<b>TW4</b>	AK212	4	Wateroverlast Hoofdstuk 1 (par 1 t/m 6)	50	S	10		E	n
<b>TP4</b>	AK231	4	Praktische opdracht : wonen in Amersfoort	32 SLU	PO	15	25	E, A3	n
	AK321	5	Globalisering Hoofdstuk 1 (par 1 t/m par 12)	100	S		25	B, A1, A2	j
	AK322	5	Endogene en exogene processen Hoofdstuk 2 (par 1 t/m 8) en Hoofdstuk 5 (par 1 t/m 3)	100	S		25	C, A1, A2	j
	AK421	5	Brazilië Hoofdstuk 3 (par 1 t/m par 11)	100	S		25	D, A1, A2	j

vak: Bedrijfseconomie

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Methode: Bedrijfseconomie in Balans; 9<sup>e</sup> druk</b>			VT	SE		
TW 1	BE111	4	<b>Hoofdstuk 1 t/m 5</b> <b>Basisrekenvaardigheden</b> <b>Balans, winst- en verliesrekening en liquiditeit</b> <b>Verzekeren, sparen, lenen en studeren</b> <b>Enkelvoudige en samengestelde intrest</b>	100	s	20		A, B	j
TW 2	BE112	4	<b>Hoofdstuk 6 t/m 10</b> <b>Beleggen, Wonen, Familie, Schenken en erven</b> <b>Eigen onderneming</b>	100	s	20		B	j
TP3	BE231	4	<b>PO Beleggen</b>	10 SLU	po	10		B	n
TW 3	BE211	4	<b>Hoofdstuk 11 t/m 15</b> <b>Keuze rechtsvorm</b> <b>Organisatie en maatschappij</b> <b>Organisaties</b> <b>Leiderschap en Personeelsbeleid</b>	50	s	20		B, C	j
TW 4	BE212	4	<b>Hoofdstuk 16 t/m 18</b> <b>Eigen vermogen</b> <b>Vreemd vermogen</b> <b>Investeringsanalyse en financiering</b>	100	s	30		D	n
TW1	BE321	5	<b>Hoofdstuk 22 t/m 27</b> <b>Kostensoorten</b>	100	s		35	F	j

			<b>Begroot en werkelijk resultaat voor belasting</b> <b>Break-evenanalyse</b> <b>Accrueel-accounting en matchingprincipe</b> <b>Interne verslaggeving</b> <b>Financiële planning</b>						
<b>TW2</b>	BE322	5	<b>Hoofdstuk 28 t/m 31</b> <b>Externe verslaggeving</b> <b>Regels balans</b> <b>Regels winst- en verliesrekening</b> <b>Kengetallen</b>	100	s		30	G	j
<b>TW3</b>	BE421	5	<b>Hoofdstuk 1 t/m 21</b> <b>Basisvaardigheden</b> <b>Van persoon naar rechtspersoon</b> <b>Interne organisatie en personeelsbeleid</b> <b>Investeren en financieren</b> <b>Marketing</b>	100	s		35	A, B, C, D, E	j

vak: Biologie

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Methode: Nectar editie 4.1 havo 4/5 flexboek</b>						
TW1	BI111	4	H1 gedrag + H2 cellen + H3 onderzoek doen (alleen 3.2+3.4) [Toegestaan: BINAS]	100	S	15		A5, A8, A11, A14, M1, M2.1, M3, M4, M5, M6, M8.1, O7	j
TP1	BI131	4	Osmose (theorie H3.3 + H3 onderzoek doen) [Toegestaan: BINAS]	120	PO	15	5	A1, A2, A5, A8, M2.2, M8.4	n
TW2	BI121	4	H1 gedrag + H2 cellen + H4 voortplanting [Toegestaan: BINAS]	100	S	20	10	A11, A14, M1, M2.1, M3 t/m 6, M8.1, M8.3, O2.1, O2.2, O6 t/m 9	j
TW3	BI211	4	H5 voeding en energie + H6 voeding en vertering [Toegestaan: BINAS]	100	S	20		M2.3, O1 (niet O1.3)	j
TP3	BI231	4	Bont Blad	80	PO	5		A1, A2, A5, A8	n
TP4	BI232	4	Conceptmap	Les + 8 slu	PO	5		A1, A2, A5, A14, A16	n
TW4	BI212	4	H5 voeding en energie + H7 soorten en relaties + H8 ecosysteem en evenwicht [Toegestaan: BINAS]	100	S	20		A12, M2.3, O1.1, O1.2, O1.6, P1.1, P1.2, P1.3, P2, P3, P4.1, P5	j*
TW1	BIO 321	5	H9 erfelijkheid + H10 evolutie H2.2 eiwitsynthese + H5 voeding en energie + H7 soorten en relaties + H8 ecosysteem en evenwicht	100	S		25	A9, A13, M3, M4, M7, M8, O6, P4 (A12, M1, M2.3, O1.1, O1.2, O1.6, P1.1,	j

			[Toegestaan: BINAS]					P1.2, P1.3, P2, P3, P5	
TW1	BIO 331	5	Enzymen (theorie H6 vertering + H3 onderzoek doen)	120	PO		10	A1, A2, A5, A8	n
TW2	BIO 322	5	H11 transport + H12 gezondheid + H13 gaswisseling en uitscheiding [Toegestaan: BINAS]	100	S		20	A9, A14, M4, M6, O1.1, O1.3, O1.6, O2.2, O3, O6 (M2.3, O1.4, O1.5)	j
TP3	BIO 431	5	Conceptmap	Les + 8 slu	PO		5	A1, A2, A5, A14, A16	n
TW3	BIO 421	5	H9 erfelijkheid + H10 evolutie + H11 transport + H12 gezondheid + H13 gaswisseling en uitscheiding + H14 reageren [Toegestaan: BINAS]	100	S		25	A9, A13, A14, M2.2, M3, M4, M6, M7, M8, O1.1, O1.3, O1.5, O1.6, O2 t/m O6, P4	j

vak: BSM

periode	Code	Leer -jaar	Omschrijving	Toets- duur	Toets -vorm	Weging (%)		Domeinen	Herkans -baar
						VT	SE		
TP1	BSM131	4	Spelontwerp & rugby	les	po	9	5	a , b, c	n
TP1	BSM132	4	Conditieleer	20 slu	po	9	5	a, d	n
TP1	BSM133	4	5kmloop	les	po	5	3	a, b	n
TP2	BSM134	4	Trampoline & dodgeball	les	po	10	6	a, b	n
TW2	BSM121	4	DT: Bewegen en Samenleving	50	s	15	9	e	j
TP3	BSM231	4	Dans & kickboksen	les	po	10	6	c, e	n
TP4	BSM232	4	Organiseren sportdag basisscholen	10 slu	po	10	6	c	n
TP4	BSM233	4	Uitvoeren sportdag basisscholen	5 slu	po	6	3	c	n
TP4	BSM234	4	Atletiek balslingeren (& evt. flagfootball)	Les	po	6	3	a, b	n
TP4	BSM235	4	Sportverenigingsopdracht	20 slu	po/s	15	9	a, c, e	n
TW4	BSM22	4	DT / MO: Bewegen en Gezondheid & EHBO	50	s	15	9	d	j*
TP1	BSM331	5	Bewegingsanalyse	5 slu	po		6	c	n
TP1	BSM332	5	Hinkstapsprong & softball of honkbal of cricket	les	po		6	a, b	n
TP2	BSM333	5	Volleybal & freerunning	les	po		6	a, b	n
TP3	BSM431	5	Polstokhoogspringen (& evt. basketbal)	les	po		3	a, b	n
TP3	BSM432	5	Kleuterontwerp	5 slu	po/s		6	c, e	n
TW2	BSM421	5	DT (MO / presentatie): Eigen reader	50	s		9	c, e	j





## PTA havo-4 | cohort 2024-2026

domein A = vaardigheden, B = bewegen, C = bewegen en regelen, D = bewegen en gezondheid, E = bewegen en samenleving

nb 1: Wanneer een leerling niet kan deelnemen aan één of meerdere bewegingsactiviteiten tijdens de les, zal er in overleg met de docent een vervangende opdracht gedaan moeten worden. Aanwezigheid blijft verplicht, behoudens uitzonderingen.

nb.2: Het hierboven beschreven programma is een beschrijving van de activiteiten die dit schooljaar op de planning staan. Afhankelijk van het weer, materiaal, docent, groep leerlingen (en andere factoren) wordt besloten welke specifieke onderdelen er beoordeeld worden.

vak: CKV

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur in slu	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
TP1	CKV131	4	Cultureel Zelfportret 1	3	po	5	5	A	n
TP1	CKV132	4	Praktische opdracht n.a.v. CZP1	6	po	10	10	A + B	n
TP1	CKV133	4	Praktische opdracht verwerking architectuur.	5	po	10	10	B	n
TP2	CKV134	4	Praktische opdrachten verwerking beeldende kunst en fotografie	6	po	10	10	B	n
TP2	CKV135	4	Culturele Activiteit verwerking 1	3	po	10	10	B	j*
TP3	CKV236	4	Groot CKV Onderzoek	30	po	30	30	C	n
TP3	CKV237	4	Culturele Activiteit verwerking 2	3	po	10	10	B	j*
TP4	CKV238	4	Filmopdracht	10	po	10	10	B	n
TP4	CKV239	4	Cultureel Zelfportret 2	1	m	5	5	D	n

NB:

\*Herkansbaar mits leerling zelfstandig een nieuwe CAP doet, deze laat goedkeuren door docent en dit verwerkt conform eisen die vermeld staan in de eindtermen.

## vak: Duits

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
									j/n
TW1	DU111	4	Kennistoets Na Klar! MAX selectie Kapitel 1	50	S	14		A	j
TP2	DU112	4	Kijk- & Luistervaardigheid 1	50	K/L	4		B	n
TP2	DU113	4	Leesvaardigheid 1 met woordenboek DU-NL	50	S	14		A	n
TW2	DU114	4	Kennistoets Na Klar! MAX Kapitel selectie Kapitel 2 + 3	100	S	14		A	j
TP3	DU211	4	Kijk- & Luistervaardigheid 2	50	K/L	4		B	n
TW3	DU212	4	Kennistoets Na Klar! MAX Kapitel selectie Kapitel 4 + 5	100	S	14		A	j
TP4	DU213	4	Leesvaardigheid 2 met woordenboek DU-NL	50	S	14		A	n
TP4	DU214	4	Gespreksvaardigheid	15	M	8		C	n
TW4	DU215	4	Schrijfvaardigheid: informele brief met hulpblad en woordenboek NL-DU	100	S	14		D	n
13 mei 2025	DU231	4	Portfolio 1: Filmopdracht klassikaal bekeken Duitse film 2: Boekopdracht eigen gekozen boek Duits i.o.m. docent	30 slu	HD	o/v/g		A + E	n
TW1	DU321	5	Signaalwoordentoets op basis van examenwoordenlijst Duits havo	50	S		10	A	j
TW2	DU322	5	Schrijfvaardigheid: informele briefopdracht aan de hand van briefconventies	100	S		30	D	j
TP3	DU421	5	Cito Kijk- & Luistervaardigheid	100	K/L		30	B	j
TW3	DU422	5	Gespreksvaardigheid n.a.v. onderwerpen i.o.m. de examinerator	20	M		30	C	j

vak: Economie

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Pincode 7<sup>e</sup> editie:</b>						
TP1	Ec111	4	Katern 2: Markten vraag en aanbod h1	50	s	14			n
TP2	Ec112	4	Katern 2: Markten vraag en aanbod h2	50	s	14			n
TW2	Ec113	4	Katern 3 Marktvormen en Marktfalen h1 & h2	50	s	29			j
TW3	Ec211	4	Katern 1: Schaarste en Ruil h1 & h2	50	s	15			j
TW4	Ec212	4	Katern 4: Ruilen over de Tijd h1&& h2 Katern 5: Samenwerken & Risico h1	50	s	28			n
TW1	Ec321	5	katern 6: Welvaart & Groei h1 & h2 katern 5: Samenwerken & Risico h1	100	s		33	Domeinen A, F, H	j
TW2	Ec322	5	katern 7: Goede tijden, slechte tijden h1 & h2 katern 1: Schaarste & Ruil h1 & h2 katern 4: Ruilen over de Tijd h1 & h2	100	s		34	Domeinen A, B, C, E, I	j
TW3	Ec421	5	Katern 2: Markten vraag en aanbod hfst 1 en hfst 2 + Katern 3: Marktvormen en Marktfalen hfst 1 en hfst 2 + Katern 5: Samenwerken & Risico hfst 2	100	s		33	Domeinen A, D, G	j

Standaardhulpmiddelen: normale rekenmachine (grafische rekenmachine niet toegestaan)

vak: Engels

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging %		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
TP1	EN111	4	Boekopdracht	50	s	7		E/D	n
TW1	EN112	4	Life Vision Unit 1 + tekstverklaring	100	s	14		D/A	n
TP2	EN113	4	Luistertoets CITO	50	k/l	7		B	n
TP2	EN114	4	Pitch	3	m	7		C	n
TW2	EN115	4	Life Vision Units 2 and 3 + tekstverklaring	100	s	14		D/A	j
TP3	EN211	4	Schrijfpdracht	50	s	7		D	n
TW3	EN212	4	Life Vision Units 5 and 6 (grammar 1) + tekstverklaring	100	s	14		D/A	j
TP4	EN213	4	Luistertoets CITO	50	k/l	9		B	n
TP4	EN214	4	Life Vision Unit 7	50	s	7		D/A	n
TW4	EN215	4	Interactive dialogue	15	m	14		D	n
TW1	EN321	5	Schrijfvaardigheid	100	s		34	D	j
TP2	En421	5	Luistervaardigheid (Cito kijk- en luistertoets)	80	k/l		33	B	j
TW3	En422	5	Gespreksvaardigheid, met twee literaire werken (fictie) + twee korte verhalen als onderwerp *	20	m		33	C/E	j**
			* onderdeel van gespreksvaardigheid is de presentatie in de klas van je eigen gekozen boek en het inleveren van een verslag. Verslag en presentatie worden als Voldoende of Onvoldoende beoordeeld. Onvoldoende levert per onderdeel 1 heel punt mindering bij het mondeling cijfer op. Zonder presentatie en boekverslag kun je niet deelnemen aan je mondeling.						
			** Bij herkansing van het mondeling krijgt de kandidaat een <b>nieuw</b> boek toegewezen door de examinator.						

## vak: Frans

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Grandes Lignes Havo 4 5<sup>e</sup> ed.</b>						
TP1	FA111	4	Luistertoets cito – geen WB	50	s	6	-	B	n
TW 1	FA112	4	Kennistoets Chapitre 1 et 2 – geen WB telt 2/3 mee + Leestoets cito teksten + hulpmiddel WB F/N	100	S	18	-	A	j
TP2	FA113	4	Luistertoets cito – geen WB	50	s	6	-	B	n
TW2	FA114	4	Kennistoets Chapitre 4 et 5 – geen WB telt 2/3 mee + Leestoets cito teksten + hulpmiddel WB F/N	100	s	18	-	A	j
TP3	FA211	4	Leestoets cito teksten + hulpmiddel WB F/N	50	s	6	-	A	n
TP3	FA212	4	Luistertoets cito	50	s	6	-	B	n
TW3	FA213	4	Mondeling – jezelf voorstellen, interactieve dialoog, kunnen reageren op stellingen, boekbespreking en iets kunnen vertellen over een afbeelding.	40	m	12	-	C	j
TP4	FA214	4	Leestoets cito tekst + hulpmiddel WB F/N	50	s	13	-	A	n
TW4	FA215	4	Brief -sollicitatie brief + woordenboek N/F eventueel F/N	100	s	15	-	D	n
	FA521	5	Vocabulaire toets examenidoom	50	s		5	A	j
	FA522	5	Mondeling-jezelf voorstellen, interactieve dialoog, kunnen reageren op stellingen, boekbespreking en iets kunnen vertellen over een afbeelding.	30+10	m		30	C	j
	FA523	5	Cito luistervaardigheid	100	s		30	B	j
	FA621	5	Vocabulaire toets examenidoom	50	s		5	A	j
	FA622	5	Schrijfvaardigheid – sollicitatiebrief	100	s		30	D	j

vak: Geschiedenis

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Forum Geschiedenis</b>						
<b>TW1</b>	GS121	4	Tijdvak 1 t/m 4	100	s	25	10	A, B	j
<b>TW2</b>	GS112	4	Tijdvak 5 t/m 7	100	s	25	-		j
<b>TW3</b>	GS221	4	Tijdvak 8 en Rechtsstaat en democratie	100	s	25	10	A, B, D	j
<b>TW4</b>	GS212	4	Tijdvak 9 en 10	100	s	25	-		n
<b>TW1</b>	GS321	5	Thema 1: Het slavernijverleden Historische context 1: Industrie en kolonialisme in het Britse Rijk	100	s	-	30	A, B, C	j
<b>TW2</b>	GS322	5	Historische context 2: Democratie en dictatuur in Duitsland Thema 2: Israël Palestina	100	s	-	30	A, B, C	j
<b>TW3</b>	GS421	5	Historische context 3: Nederland van emigratieland tot immigratieland	100	s	-	20	A, B	j

Hulpmiddel: Nederlands woordenboek; Zelf meenemen.

Vak: LO

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
TP1	LO131	4	Keuzeonderdeel: softbal of voetbal of flag football & Keuzeonderdeel: speerwerpen of discuswerpen of kogelstoten Beoordeling op basis van FINISH	les	po	O/V/G	O/V/G	A, B, C	n
TP2	LO132	4	Korfbal & Keuzeonderdeel: dans of acro of boksen of hoogspringen of hoogspringen trampoline Beoordeling op basis van FINISH	les	po	O/V/G	O/V/G	A, B, C	n
TP3	LO231	4	Volleybal & Keuzeonderdeel: trampoline of tumblingbaan (BSM leerlingen geen trampoline) Beoordeling op basis van FINISH	les	po	O/V/G	O/V/G	A, B, C	n
TP4	LO232	4	Sportiektoernooi (voorbereiding in periode b of c, uitvoering in periode d)	10 slu	hd	O/V/G	O/V/G	A, B, C, E	j
TP4	LO233	4	Beoordeling op basis van FINISH	les	po	O/V/G	O/V/G	A + C	n
TP4	LO234	4	Eindoordeel docent, waar alles hierboven wordt meegewogen	les	po	O/V/G	O/V/G	A, B, C, E	n
TP1 + TP2	LO431	5	Sportoriëntatie	les	hd		O/V/G	A, B, C, D, E	n
TP1 + TP2	LO432	5	De afsluitende beoordeling is het gemiddelde van alle beoordelingen die behaald zijn in havo 4. Deze	les	po		O/V/G		n





## PTA havo-4 | cohort 2024-2026

			beoordeling wordt omgezet naar o, v, of g die terug te vinden zal zijn op de eindlijst van de leerling.							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

domein A = vaardigheden, B = bewegen, C = bewegen en regelen, D = bewegen en gezondheid, E = bewegen en samenleving

FINISH staat voor: Fairplay, Inzet, Niveau, Initiatief, Samenwerken, Hulp bieden. Dit zijn de elementen waar een leerling op beoordeeld wordt.

\*s = schriftelijk/m = mondeling/po = praktische opdracht/hd = handelingsdeel

Let op! In havo 5 is de leerling verplicht 4 sportmodules naar behoren af te sluiten.

Deze verplichting valt onder het Examenreglement. In havo 5 zijn alle leerlingen verplicht om 100% aanwezig te zijn tijdens de sportoriëntatielessen.

Nb. Wanneer een leerling niet kan deelnemen aan één of meerdere bewegingsactiviteiten tijdens de les, zal er in overleg met de docent een vervangende vergelijkbare opdracht gedaan moeten worden. Aanwezigheid blijft verplicht, behoudens uitzonderingen.

vak: LOB

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Qompas Studiekeuze (talent.qompas.nl)</b>			VT	SE		
TP1	LOB111	4	ESV havo (Eemlandse Studie Voorlichting) 11 okt 2024		hd	o/v			j
TP2		4	Qompas stap 1 & 2 & 3 (Start, competentie- en persoonstypetest) Voortgangsgesprek LOB met mentor		hd	o/v			
TP3		4	Facultatief: Rotary beroepenmarkt (januari op Corderius)						
TP3		4	Voortgangsgesprek LOB met mentor ➤ MBO overstapper: bezoek Open dag, inschrijven via Intergrip						
TP3		4	Bezoek Open dag(en)		hd	o/v			
TP4		4	Qompas stap 4 & 5 (Interesse- en beroepentest)		hd	o/v			
TP4	LOB211	4	LOB reflectieverslag havo4 in Qompas; <i>Handelingsdelen dienen voldoende te worden afgesloten, indien dit niet het geval is, is bevordering niet mogelijk.</i>		hd	o/v			j
		5	Bezoek Open dag/meeloopdag						
		5	Voortgangsgesprek LOB met mentor						
		5	Facultatief: Rotary beroepenmarkt (januari op Corderius)						
		5	Voortgangsgesprek LOB met mentor (verplicht vervolg bezoek Open dag/meeloopdag, indien nog geen studie gekozen)						
		5	Qompas stap 6 & 7 (Afsluiting & loopbaandossier): Aanmelden Studielink voor 1 mei (numerus fixus 15 jan)						

Bezoek Open dagen middels LOB verlofformulier (week van tevoren aanvragen), wordt enkel gehonoreerd als alle voorgaande hd voldoende zijn afgerond.

## vak: Maatschappijleer

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Methode: Thema's maatschappijleer</b>						
TW1	ML121	4	Hoofdstuk 1 Wat is maatschappijleer Hoofdstuk 2 Rechtsstaat	100	s	22	22	B : B1/B2 /B3	j
TP2	ML131	4	Presentatie van een nieuwsitem in duo's Opm: tijdens periode 1 en 2	10	m	12	12	A1/A2/vaardigheden	n
TW2	ML122	4	Hoofdstuk 3 Parlementaire democratie	100	s	22	22	C: C1/C2	j
TW3	ML223	4	Hoofdstuk 5 Verzorgingsstaat en film Sicko	100	s	22	22	D: D1/D2/D3	j
TW4	ML224	4	Hoofdstuk 4 Pluriforme samenleving	100	s	22	22	E: E1/E2/E3	j*

vak: Natuurkunde

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Systematische Natuurkunde</b>						<b>j/n</b>
TP1	NA111	4	H1 Basisvaardigheden	50	s	10			n
TW1	NA112	4	H2 Beweging / H1 Basisvaardigheden	100	s	15			j
TW2	NA113	4	H4 Krachtwetten H3 Krachten in evenwicht H2 Beweging / H1 Basisvaardigheden	100	s	25			j
TP3	NA231	4	PO Slinger	5SLU	po	10	5	I1	n
TW3	NA211	4	H5 Materie en warmte H6 Elektriciteit (deel 1)	100	s	20			j
TP4	NA232	4	PO Onderzoeken & ontwerpen (systeembord)	les	po	5	10	A, I3, G2	n
TW4	NA221	4	H7 Onderzoeken en Ontwerpen (incl. Func. Materialen) H6 Elektriciteit (deel 2) Katern A Technische automatisering (theorie)	100	s	15	10	I3, D2 G1 G2	j*
	NA321	5	H8 Arbeid en energie Katern C Weer en klimaat	100	s		25	C2 E2	j
	NA322	5	H9 Trillingen en golven H10 Medische beeldvorming H5 Materie en warmte	100	s		25	B1 B2 D1 (1 tm5) /D2	j
	NA421	5	H11 Zonnestelsel en heelal H6 Elektriciteit H4 Krachtwetten / H3 Krachten in evenwicht	100	s		25	E1 G1 C1 (3, 4, 5, 6) / D1(6)	j

Toegestane hulpmiddelen: Binas 7<sup>e</sup> editie, Rekenmachine (geen grafische rekenmachine)

## vak: Nederlands

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			Methode: Nieuw Nederlands 7e editie			VT	SE		
TP1	NE131	4	Literatuurproject, inclusief één literaire titel (leesdossier H5)	Les + 10 slu	po	10		B, E	n
TW1	NE111	4	Leesvaardigheid: NN Cursus 1 Meer dan lezen	50	s	10		A	j
TP2	NE132	4	Debat: NN Cursus 2 Argumenteren + Cursus 9 Oefenen met spreken + Handig, p. 280	50	m	20		B, D	n
TW2	NE112	4	Spelling en Formuleren: NN Cursus 5 Formuleren, (paragraaf 1 t/m 5 + 9 t/m 11) + Cursus 7 Spelling (alle onderdelen)	50	s	10		C	j
TW3	NE231	4	Schrijfproject betoog/beschouwing: NN Cursus 2 Argumenteren + Cursus 5 Formuleren + Cursus 7 Spelling + Cursus 9 Oefenen met schrijven + Handig, p. 277-279	100	po/s	20		C, D	n
TP4	NE232	4	Boekenvlog: vergelijking twee boeken (leesdossier H5)	Les + 15 slu	po	15		B, E	n
TW4	NE211	4	Leesvaardigheid en argumentatie: NN Cursus 1 Meer dan lezen + Cursus 2 Argumenteren, incl. drogredenen	50	s	15		A, D	n
	NE321	5	Spelling en Formuleren: NN Cursus 5 Formuleren (paragraaf 1 t/m 5) + Cursus 8 Spelling (alle onderdelen)	50	s		10	C	j
	NE331	5	Debat: NN Cursus 2 Argumenteren + Cursus 10 Oefenen met spreken + Handig, p. 312	50	m		25	B, D	n
	NE322	5	Schrijfvaardigheid: schrijfopdracht over één van drie te kiezen onderwerpen, mogelijke vormen: betoog en beschouwing. NN Cursus 2 Argumenteren + Cursus 5	150	s		35	C, D	j

			Formulieren + Cursus 8 Spelling + Cursus 10 Oefenen met schrijven + Handig, p. 309-311						
	NE431	5	Literatuurmondeling: groepsmondeling over boekenselectie en leesdossier	50	m		30	B, E	n

## vak: Rekenen

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
TP3	REK421	5	Rekentoets 3F	100	HD		100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Getallen</li><li>• Verhoudingen</li><li>• Meten &amp; meetkunde</li><li>• Verbanden</li></ul>	j/n n
			Hulpmiddelen: geen						

Alleen Leerlingen die geen wiskunde in het vakkenpakket hebben maken een rekentoets.

## vak: Scheikunde

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Methode:</b> Chemie 7 <sup>e</sup> editie havo						
TW1	SK111	4	H0 + 1 + 2 <i>bouw van stoffen, koolstofchemie</i>	50	s	20	-	-	j
TP2	SK131	4	H3 Onderzoek kwalitatief <i>zouten</i>	les	po	20	-	-	n
TW2	SK112	4	H0 + 1 + 3 <i>bouw van stoffen, zouten</i>	50	s	20	-	-	j
TW3	SK211	4	H0 + 1 + 2 + 4 <i>structuur &amp; stofeigenschappen, koolstofchemie, chemisch rekenen</i>	50	s	20	-	-	j
TW4	SK212	4	H0 + 5 + 6 <i>Mengen en oplossen, zuren en basen</i>	50	s	20	-	-	n
	SK321	5	H0-5, H6 + 7 + 11 <i>zuren en basen, redox, chemisch rekenen</i>	100	s		26	M1(1-10), R1(1-10), R&A1, T4	j
	SK331	5	H0-7: Onderzoek kwantitatieve analyse (titratie)	les	po		22	A, R&A1	n
	SK322	5	H0-5, H8 + 9 + 13 <i>energie, evenwichten, chemische technologie</i>	100	s		26	M1(11), M2, M3(2,3,4,8,9), R3, R5, R&A2, R&A3, T1, T2, T3	j
	SK423	5	H0-5, H10 + 12 <i>koolstofchemie, polymeerchemie, biochemie</i>	100	s		26	M1(12-16), M3(1,5,6,7), M4, M5, M6, M7, R1(11), R2, R4, L1	j

 Toegestane hulpmiddelen: Binas 7<sup>e</sup> editie, rekenmachine (niet grafisch)



vak: Tehatex: tekenen & handvaardigheid & textiele vormgeving

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			Methode 'Kunstboek' uitgeverij Lambo			VT	SE		
TW1	THT111	4	<b>Beeldende aspecten &amp; kunstbeschouwing</b> <i>Digitaal materiaal</i>	50	s	8	-		n
TW2	THT112	4	<b>Klassieke oudheid &amp; middeleeuwen</b> <i>Kunstboek, digitaal materiaal</i>	50	s	8	-		j
TW3	THT211	4	<b>Renaissance &amp; Barok</b> <i>Kunstboek, digitaal materiaal</i>	50	s	8	-		j
TW4	THT221	4	<b>SE 19<sup>e</sup> eeuw</b> <i>Kunstboek, digitaal materiaal</i>	100	s	8	7	A	j*
TP1	THT131	4	PO1 praktisch werkstuk n.a.v thema/ materiaal (n.t.b)	Les	po	12	-		n
TP1	THT132	4	PO2 praktisch werkstuk n.a.v thema/ materiaal (n.t.b)	Les	po	12	-		n
TP2	THT231	4	PO3 praktisch werkstuk Zonen & Dochters	Les	po	12	15	B, C	n
TP3	THT232	4	PO4 praktisch werkstuk n.a.v thema/ materiaal (n.t.b)	Les	po	12	-		n
TP4	THT233	4	PO5 praktisch werkstuk n.a.v thema/ materiaal (n.t.b)	Les	po	12	-		n
TP4	THT234	4	PO6 kunstdossier in dummy	Les	po	8	-		n

TW1	5	<b>SE modernisme</b> <i>Kunstboek, digitaal materiaal</i>	100	s	6	A	j
TW2	5	<b>SE Kunst na 1945</b> <i>Kunstboek, digitaal materiaal</i>	100	s	6	A	j
TP3	5	<b>Presentatie beeldende aspecten</b> <i>Beeldende begrippen, digitaal materiaal</i>	20	m/s	3	A	n
TP3	5	<b>Beeldend Onderzoek</b> collectie van minstens 4 praktische werkstukken 2d/3d n.a.v thema (n.t.b) Beoordeling naar proces en product & inrichten expositie & mondelinge presentatie op expositie	les	po/m	60	B	n
TP3	5	<b>Schriftelijke reflectie</b> analyse en reflectie proces beeldend werk	5slu	s	3	A, C	n

## vak: Wiskunde A

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Getal en Ruimte 12<sup>e</sup> ed. Wiskunde A havo deel 1 t/m 3</b>						
TW1	WA111	4	H1: Tabellen en grafieken H2: De statistische cyclus	100	S	20		A, B, C, E	j
TW2	WA112	4	H2: De statistische cyclus H3: Lineaire verbanden Voorkennis: Stof WA111	100	S	20		A, B, C, E	j
TW3	WA221	4	H4: Handig tellen H5: Veranderingen	100	S	20	10	A, B, D	j
TP3	WA231	4	H8: Statistiek met de computer	les	PO	20	10	E	n
TW4	WA212	4	H6: Rekenregels en formules Voorkennis: Stof WA112	100	S	20		A, B, C, E,	n
TW1	WA321	5	H7: Statistiek en beslissingen H9: Exponentiële verbanden	100	S		20	A, B, C, E	j
TW2	WA322	5	H9: Exponentiële verbanden H10: Statistiek gebruiken Voorkennis: Stof WA321	100	S		30	A, C, E	j
TW3	WA421	5	H11: Formules en variabelen H12: Examentraining Voorkennis: Stof WA322	100	S		30	A, B, C, E	j
			<b>Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine</b>						

vak: Wiskunde B

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Getal en Ruimte 12<sup>e</sup> ed. Wiskunde B havo deel 1 t/m 3</b>			VT	SE		j/n
TW1	WB111	4	H1: Formules, grafieken en vergelijkingen H2: Veranderingen	100	S	25			j
TW2	WB112	4	H2: Veranderingen H3: Hoeken en afstanden Stof van toets WB121	100	S	25			j
TW3	WB211	4	H4: Werken met formules H5: Machten, exponenten en logaritmen Stof van toets WB112	100	S	25			j
TW4	WB212	4	H5: Machten, exponenten en logaritmen H6: De afgeleide functie Stof van toets WB211	100	S	25			n
TW1	WB321	5	H6: De afgeleide functie H7: Lijnen en cirkels H8: Goniometrie	100	S		33	A, B, C, D	j
TW2	WB322	5	H8: Goniometrie H9: Exponentiele en logaritmische functies H10: Meetkundige berekeningen Stof van WB321	100	S		34	A, B, C, D	j
TW3	WB421	5	H10: Meetkundige berekeningen H11: Verbanden en functies H12: Examentraining Stof van WB322	100	S		33	A, B, C, D	j
			<b>Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine</b>						

vak: Wiskunde D

Week	Code	Leer-jaar	Omschrijving	Toets-duur	Toets-vorm	Weging (%)		Domein	Herkans-baar
						VT	SE		
			<b>Moderne Wiskunde 11<sup>e</sup> ed. Wiskunde D 4+5 havo</b>						
TW1	WD121	4	H1 Vectoren; H2 Vectoren en lijnen in de ruimte	100	S	25	10	A, B, C	j
TW2	WD122	4	H3 Systematisch tellen; H4 Kansen	100	S	25	10	A, B	j
TW3	WD221	4	H5 Aanzichten en doorsneden; H6 Oppervlakte en inhoud	100	S	25	10	A, C	j
TW4	WD222	4	H7 Statistische verwerking; H8 Correlatie en regressie	100	S	25	10	A, B	j*
TW1	WD321	5	H1 Kansverdelingen H2 De normale verdeling	100	S		20	A, B	j
TW2	WD322	5	H3 Lijnen en vlakken H4 Mechanica	100	S		20	A, B, C, D	j
TW3	WD421	5	H5 Exponentiële en logaritmische functies; H6 Integreren	100	S		20	A, E	j
			<b>Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine</b>						