

## **Vakinhoudelijke Programma van Toetsing en Afsluiting** **havo-4**

**Voor leerlingen en ouder(s)/verzorger(s)/voogden**

**Schooljaar 2023-2024**

# De vakken

## Belangrijk

Voor alle vakken, opgenomen in het PTA, geldt dat hoofdzaken van voorafgaande lesstof bekend worden verondersteld.

Bij elk van de afgenomen onderdelen zijn dezelfde hulpmiddelen toegestaan die ook op het Centraal Examen bij het betreffende vak zijn toegestaan, tenzij anders vermeld.

**leerjaar: H4**                      **vak: Aardrijkskunde**

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
<b>Periode 2</b>							
1401	<b>PTA 1</b> Wereld: wereldbeeld	A1 + B	PW	100'	ja	8%	<b>Piersonweek 2</b> Hoofdstuk 2
<b>Periode 3</b>							
1402	<b>PTA 2</b> Aarde: klimaat en landschap	A1 + C	PW	100'	ja	8%	<b>Piersonweek 3</b> Hoofdstuk 3
<b>Periode 4</b>							
1403	<b>PTA 3</b> Leefomgeving: stedelijke gebieden	A1 + E	PW	100'	ja	8%	<b>Piersonweek 4</b> Hoofdstuk 4
<b>Periode 5</b>							
1404	<b>PO</b> Leefomgeving: onderzoek in je eigen regio	A1 + A2	PO		nee	8%	Hoofdstuk 5 Inleverdatum: 19-05-2023
1405	<b>PTA 4</b> Nederland: wateroverlast	A1 + E	PW	100'	nee	8%	<b>Piersonweek 5</b> Hoofdstuk 1

totaal: 40%

\*            po = praktische opdracht                      pw = proefwerk

Toegestane hulpmiddelen bij de PTA pw-onderdelen: Grote Bosatlas en woordenboek (NL).

code	PTA nummer en inhoud	Examen- domein	Toets- vorm*	Duur	Her- kans- baar	Ge- wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
<b>Periode 2</b>							
1401	PO1: Ondernemingsplan	A, B2-4, C, E en H	PO		Nee	3%	
<b>Periode 3</b>							
1402	PTA 2: Persoonlijke financiële zelf- redzaamheid	B1 + A	PW	90'	Ja	4%	<b>Piersonweek 3</b> H4 t/m 8
<b>Periode 4</b>							
1403	PTA 3: Van persoon naar rechtspersoon	B2-4 + C2 + A	PW	90'	Ja	4%	<b>Piersonweek 4</b> H 10,11,12,15
<b>Periode 5</b>							
1404	PTA 4: Investeren en financieren	D + A	PW	90'	nee	4%	<b>Piersonweek 5</b> H 16 t/m 18

totaal in H4: 15%

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk  
go = groepsopdracht

#### Toegestane hulpmiddelen bij PTA-toetsen:

- Gewone rekenmachine
- Woordenboek Nederlands

**leerjaar: H4**                      **vak: Biologie**

<i>code</i>	<i>PTA nummer en inhoud</i>	<i>Examen- domein</i>	<i>Toets- vorm*</i>	<i>Duur</i>	<i>Her- kans- baar</i>	<i>Ge- wicht (%)</i>	<i>Opmerkingen</i>
<b>Periode 1</b>							
<b>Periode 2</b>							
<b>Periode 3</b>							
1401	Biologie PTA 1 Gedrag en voort- planting	D2, D3, E2, E3	PW	100	Ja	10%	Hoofdstuk 1 Hoofdstuk 4  Piersonweek 3
<b>Periode 4</b>							
<b>Periode 5</b>							

totaal in H4: 10%

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk  
go = groepsopdracht

**Toegestane hulpmiddelen**

Bij alle PTA onderdelen mag gebruik worden gemaakt van de volgende hulpmiddelen:  
Basispakket (o.a. pen, potlood, markeerstift, geo-driehoek)  
Normale rekenmachine  
BINAS  
Woordenboek Nederlands

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur 120 sl	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
1401	<b>CZP-1</b> Cultureel zelfportret	A1, A2, C8	PO		nee	5%	<b>Week 35 - 37</b> Cultureel Zelfportret. Een reflectie op het culturele verleden van de leerling.
1402	<b>PA-1</b> Verwerking uitloktag	A1, B3, C8	PO		nee	10%	<b>Week 37- 40</b> Kennismaking met culturele instellingen in de stad (uitloktag + creatieve verwerking)
<b>Periode 2</b>							
1403	<b>CAP-1</b> Vooronderzoek en verwerking theaterbezoek	B3, B4, C8	PO*		nee*	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vooronderzoek (CAP-1A) uiterlijk 1 week voor de activiteit inleveren.</li> <li>Verwerking theaterbezoek (CAP-1B) uiterlijk 1 week na activiteit inleveren.</li> </ul>
1404	<b>CAP-2</b> Vooronderzoek en verwerking eigen culturele activiteit	B3, B4, C8	PO*		nee*	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vooronderzoek (CAP-2A) uiterlijk 1 week voor de activiteit inleveren.</li> <li>Verwerking (CAP-2B) uiterlijk 1 week na activiteit inleveren.</li> </ul> Is CAP-1 na de kerstvakantie? <ul style="list-style-type: none"> <li>dan moet je CAP-2 voor de kerstvakantie inleveren.</li> </ul> Is CAP-1 voor de kerstvakantie? <ul style="list-style-type: none"> <li>dan moet je CAP-2 voor de meivakantie inleveren.</li> </ul>
1405	<b>PA-2</b> Fotografie	C5, C6, C8, D9, D11	PO		nee	10%	<b>Week 44 - 48</b> Praktisch onderzoek naar de werkwijze van een kunstenaar.
<b>Periode 3</b>							
1406	<b>CAP-3</b> Filmanalyse	B3, B4	PO		nee	5%	<b>Week 48 - 02</b> Filmanalyse van een bezochte filmhuisfilm in de verkade fabriek
1407	<b>PA-3</b> Film	C5, C6, C8, D9, D11	PO		nee	20%	<b>Week 48 - 04</b> Praktisch onderzoek naar het maken van een film.
<b>Periode 4</b>							
<b>Periode 5</b>							
1408	<b>PA-4</b> de stad	C5, C6, C7, C8, D9, D11	PO		nee	20%	<b>Week 08 - 21</b> Onderzoekopdracht naar kunst en cultuur in de stad die wordt afgesloten dmv onderzoeksverslag en een presentatie
1409	<b>CZP-2</b> Eind reflectie CKV #CKVis-Leuk	C8, D10, D11	PO		nee	10%	<b>Week 20 - 23</b> Een creatieve verwerking waarin de leerling reflecteert en terugkijkt op het afgelopen jaar

totaal in H4: 100%

CAP = verslag van een ondernomen Culturele Activiteit van Professional : schriftelijk, mondeling of (in overleg) in een andere vorm

PA = praktische activiteit = PO

CZP = cultureel zelfportret

Op elk van deze onderdelen is artikel 7 lid 3, Maatregelen bij te laat inleveren, van toepassing.

---

\* Bij een onvoldoende voor het verslag, krijgt de leerling één week na ontvangst van de beoordeling de tijd om het verslag te herstellen a.d.h.v. de gegeven feedback. **Deze herkansing gaat niet ten koste van de reguliere herkansingsregeling**  
\*\* vooronderzoek is onderzoek ipv verslag zoals VF-film

**Examendomeinen: A Verkennen, B Verbreden, C Verdiepen, D Verbinden**

**leerjaar: H4                      vak: Duits**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).

**leerjaar: H4** **vak: Economie**

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur 100 slu	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
1401	PTA: Arbeidsmarkt Schaarste en ruil	A,B,C,K	PW	60min	Ja	4%	<b>Lesbrieven</b> Werk en werkloosheid + Crisis
<b>Periode 2</b>							
1402	PTA: Macro economie	K		60min	nee	4%	<b>Lesbrief</b> Conjunctuur
<b>Periode 3</b>							
<b>Periode 4</b>							
<b>Periode 5</b>							
<b>Gedurende het schooljaar</b>							
1403	Experimenten	J	hd		nee	2%	Gedurende het schooljaar zullen minimaal twee experimenten plaatsvinden. Een experiment bestaat uit: - een handelingsdeel (participeren) - reflectie op het handelen. - verwerkingsopdrachten

totaal in H4:10%

Bij alle toetsen is een niet-grafische rekenmachine en een NL-woordenboek toegestaan.

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk.  
go = groepsopdracht

hd= handelingsdeel

**leerjaar: H4** **vak: Engels**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).

**leerjaar: H4** **vak: Frans**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).



code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
1401	PTA 1: Historisch overzicht tijdvak 1-4 & thema 1: continuïteit en verandering	A, B, C en E	pw	60'	ja	10%	<b>Piersonweek 1</b> Handboek historisch overzicht H1-H2-H3-H4  Woordenboek NL toegestaan
<b>Periode 2</b>							
<b>Periode 3</b>							
<b>Periode 4</b>							
<b>Periode 5</b>							
1402	PTA 2: Historisch overzicht tijdvak 5-8 & domein D	A, B en D	pw	90'	nee	25%	<b>Piersonweek 5</b> Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8 Katern rechtstaat en democratie H2.1.  Woordenboek NL toegestaan

totaal in H4: 35%

\* pw = proefwerk

code	PTA nummer en inhoud	Examen- domein**	Toets- vorm*	Duur (minuten)	Her- kans- baar	Ge- wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
1401	PTA 1 Informatie digitaal & Communicatie en taal	A1-A13 C1-C5	PW (digitaal)	60'	ja	5%	<b>Piersonweek 1</b>
<b>Periode 2</b>							
1402	PO 1 Website ontwikkelen	A1-A13 D1-D2 F1-F2 P1-P2	PO		nee	8%	Inleverdatum: 22 december 2023
<b>Periode 3</b>							
<b>Periode 4</b>							
1403	PO 2 Algoritmen & Program- meren	A1-A13 B1-B4 D1-D2	PO		nee	12%	Inleverdatum: 12 april 2024
<b>Periode 5</b>							
1404	PTA 2 Computerarchitectuur & Computernetwerken	A1-A13 E1-E2 F3-F4 L1-L2	PW (digitaal)	90'	Nee	5%	<b>Piersonweek 5</b>

totaal in H4: 30%

\* PO = praktische opdracht      PW = proefwerk

\*\* Examendomein A wordt altijd overal volledig genoemd, dit gaat om algemene vaardigheden die bij alle andere domeinen terugkomen en versterkt worden. Dit is niet op te splitsen.

Doordat het vak Informatica continu moet kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen, nieuwe cursussen en/of lesstof is het mogelijk dat het PTA qua data en inhoud wordt aangepast. Ouders en leerlingen worden over aanpassingen steeds zo spoedig mogelijk geïnformeerd.

**leerjaar: H4**

**vak: Kunstvak**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).

Het PTA van **havo 4** vormt samen met het PTA van **havo 5** het totale PTA.

De inhoud van het vak LO-1 wordt gevormd door de volgende domeinen zoals hieronder beschreven:

**Domein A: Vaardigheden**

Samenwerking en inzet

**Domein B: Bewegen**

B1: Slag- en loopspel

B2: Doelspel

B3: Terugslagspel

B4: Turnen / Bewegen op muziek / Atletiek / Zelfverdediging

B5: Nieuwe bewegingsactiviteit

**Domein C: Bewegen en regelen**
**Domein D: Bewegen en gezondheid**
**Domein E: Bewegen en samenleving**

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen**
<b>Periode 1</b>						
1401	1. Doelspel 1	Domein B/B4	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
1402	2. Turnen	Domein B/B4	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
1403	3. Samenwerking en inzet	Domein A	PA	nee	20%	NV / V / G
<b>Periode 2</b>						
1404	4. Terugslagspel	Domein B/B4	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
1405	5. Atletiek	Domein B/B4	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
<b>Periode 3</b>						
1406	6. Bewegen op muziek	Domein B/B4	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
1407	7. Samenwerking en inzet	Domein A	PA	nee	20%	NV / V / G
<b>Periode 4</b>						
1408	8. Doelspel 2	Domein B/B2	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
<b>Periode 5</b>						
1409	9. Slag en loopspelen	Domein B/B2	PA	ja <sup>1</sup>		NV / WV
1410	10. Samenwerking en inzet	Domein A	PA	nee	20%	NV / V / G
1499	<b>Jaarbeoordeling havo 4 <sup>2,3</sup></b>					V / G

**totaal in H4: 60%**

\* PA = praktische activiteit

\*\* NV = niet voldaan    WV = wel voldaan    V = voldoende    G = goed

- De onderdelen uit de verschillende domeinen zullen worden afgevinkt (= actieve participatie); Een onderdeel dat nog niet of onvoldoende is afgerond, krijgt de aanduiding NV (niet voldaan). De leerling krijgt de gelegenheid het betreffende onderdeel binnen een gestelde termijn alsnog af te ronden (WV), dit in overleg met de docent bewegingsonderwijs.
- De jaarbeoordeling havo 4 van het vak LO-1 is gebaseerd op de onderdelen "Samenwerking en inzet." (codes 1403, 1407 en 1410). Elk van de onderdelen Samenwerking en inzet dient minimaal voldoende zijn.
- Een leerling die doubleert, dient het gehele programma het schooljaar erop opnieuw te volgen.

code	PTA nummer en inhoud	Examendomein	Toetsvorm*	Duur	Herkansbaar	Gewicht (%)	Opmerkingen***
<b>Periode 1</b>							
1401	PTA 1** Rechtsstaat	B1, B2, B3	pw	60'	ja**	25%	piersonweek 1
<b>Periode 2</b>							
1402	PO 1** Rechtszaak	A1, B2	po, go		nee	10%	in periode 2 of 3
<b>Periode 3</b>							
1403	PO 2** Debatteren	A1, A2	po, go		nee	5%	in periode 3
<b>Periode 4</b>							
1404	PTA 2** Parlementaire democratie	C1, C2, C3	pw	60'	ja**	20%	begin periode 4
1405	PO 3** Verzorgingsstaat	A2, D1, D2, D3, D4	po		nee	15%	in periode 4
<b>Periode 5</b>							
1406	PTA 3** Pluriforme samenleving	E1, E2, E3, E4	pw	60'	ja	25%	piersonweek 5

totaal: 100%

\* It = luistertoets

po = praktische opdracht

pw = proefwerk

md = mondeling

pr = practicum

go = groepsopdracht

\*\* LET OP: Toets- en inleverdata kunnen daarom anders zijn dan in dit overzicht wordt vermeld.

Je docent brengt je op de hoogte.

In de loop van het schooljaar zijn er 2 herkansingsmomenten:

- Na de afname van PTA 2 in periode 4 mogen de leerlingen kiezen tussen **PTA 'rechtsstaat'** en **'parlementaire democratie.'** Deze herkansing vindt plaats in Piersonweek 4
- Aan het **einde van het schooljaar** in Piersonweek 5 mogen **alle** leerlingen nog een **PTA-proefwerk naar keuze ('rechtsstaat', 'parlementaire democratie' of 'pluriforme samenleving')** herkansen.
- inhalen gaat altijd voor herkansen.
- een toets die tijdens het eerste moment is herkanst, mag niet nóg eens worden herkanst aan het einde van het schooljaar.

Hulpmiddelen -zoals een woordenboek of een rekenmachine- zijn tijdens de toetsen niet toegestaan.

**leerjaar: H4** **vak: Natuurkunde**

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur-slu	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
<b>Periode 2</b>							
<b>Periode 3</b>							
1401	PO1: Technische automatisering	G2,I1, I2, I3	PO, GO	tijdens lessen in periode 3	nee	10%	projectboekje en online basislessen tijdens lessen presentatie in week 4 tijdens les
<b>Periode 4</b>							
<b>Periode 5</b>							

totaal in H4: 10%

Bij alle PTA's mogen de leerlingen gebruikmaken van een Binas (6e editie) en een gewone (geen grafische) rekenmachine.

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk  
go = groepsopdracht

**leerjaar: H4** **vak: Nederlands**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).

**leerjaar: H4** **vak: Scheikunde**

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).

<b>leerjaar: H4</b>	<b>vak: Wiskunde A</b>
---------------------	------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
<b>Periode 1</b>							
<b>Periode 2</b>							
<b>Periode 3</b>							
1401	PTA 1 Combinatoriek en Veranderingen	A1, A2, A3, B3, D	pw	100'	ja	10%	<b>Piersonweek 3</b> Hoofdstuk 4 "Handig tellen" Hoofdstuk 5 "Veranderingen"
<b>Periode 4</b>							
1402	PTA 2 Statistiek met ICT	A1, A2, E1, E2, E3, E4, E5	pw	50'	nee	5%	<b>Piersonweek 4</b> Omgaan met spreadsheets
<b>Periode 5</b>							

totaal in H4: 15%

\* pw = proefwerk

<b>leerjaar: H4</b>	<b>vak: Wiskunde B</b>
---------------------	------------------------

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).
--

<b>leerjaar: H4</b>	<b>vak: Wiskunde D</b>
---------------------	------------------------

In havo 4 worden geen onderdelen afgenomen die meetellen voor het schoolexamen (SE).
--