

Vakinhoudelijke Programma van Toetsing en Afsluiting havo-4

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

Schooljaar 2024-2025

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.

| code | PTA nummer en inhoud | Examen- domein | Toets- vorm* | Duur | Her- kans- baar | Ge- wicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|--|-------------------|-----------------|------|-----------------------|---------------------|------------------------------|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1 Leefomgeving: Water- overlast | A1 + E | PW | 100' | ja | 8% | Piersonweek 1 Hoofdstuk 1 |
| Periode 2 | | | | | | | |
| 1402 | PTA 2 Wereld: Wereldbeeld | A1 + B | PW | 100' | ja | 8% | Piersonweek 2 Hoofdstuk 2 |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1403 | PTA 3 Leefomgeving: Stedelijke gebieden | A1 + E | PW | 100' | ja | 8% | Piersonweek 3 Hoofdstuk 4 |
| Periode 4 | | | | | | | |
| 1404 | PO Leefomgeving: Onderzoek in je eigen regio | A1 + A2 | PO | | nee | 8% | Inleverdatum: 28-02-2025 |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1405 | PTA 4 Aarde: Klimaat en landschap | A1 + C | PW | 100' | nee | 8% | Piersonweek 5 Hoofdstuk 3 |

totaal: 40%

* po = praktische opdracht pw = proefwerk

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

leerjaar: H4 **vak: Bedrijfseconomie**

| code | PTA nummer en inhoud | Examen-Domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|----------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| Periode 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1401 | PO1: Ondernemingsplan | B2, C1, E1, H | PO | | nee | 5% | |
| Periode 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1402 | PTA 1: Investeren en financieren | D1 | pw | 90' | nee | 5% | Piersonweek 5 H. 16 t/m 18 |

totaal in H4: 10%

* It = luistertoets
md = mondeling

po = praktische opdracht
pr = practicum

pw = proefwerk
go = groepsopdracht

| | |
|---------------------|----------------------|
| leerjaar: H4 | vak: Biologie |
|---------------------|----------------------|

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

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 slu | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen |
|---|---|-------------------------|------------|--------------|---------------|--------------|---|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | CZP-1 Kunst- autobiografie (inclusief de uitlok-dag) | A1, A2, B3, C8 | CZP | ±8 slu | nee | 10% | <i>Kunstautobiografie: Een reflectie op het culturele verleden van de leerling en een kennismaking met culturele instellingen in de stad</i> |
| Periode 2 | | | | | | | |
| 1402 | PA-1 Fotografie | C5, C6, C8, D9, D11 | PA | ±12 slu | nee | 15% | <i>Praktisch onderzoek naar de werkwijze van een kunstenaar (fotograaf).</i> |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1403 | PA-2 Film | C5, C6, C8, D9, D11 | DISCAP | ±20 slu | nee | 20% | <i>Maken van een korte film naar aanleiding van het zien van een filmhuisfilm</i> |
| Periode 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | • |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1404 | PA-3 de stad | C5, C6, C7, C8, D9, D11 | PA | ±30 slu | nee | 25% | <i>Onderzoekopdracht naar kunst en cultuur in Den Bosch die wordt afgesloten dmv onderzoeksverslag en een presentatie</i> |
| 1405 | CZP-2 Eind reflectie CKV #CKVisLeuk | C8, D10, D11 | CZP | ±18 slu | nee | 10% | <i>Een creatieve verwerking waarin de leerling reflecteert en terugkijkt op het afgelopen jaar</i> |
| Gedurende het schooljaar (Periode 2, 3 en 4) | | | | | | | |
| 1406 | CAP-1 Vooronderzoek en verwerking theaterbezoek | B3, B4, C8 | CAP | ±8 slu | nee* | 10% | <ul style="list-style-type: none"> Het vooronderzoek (CAP-1A) moet voor de activiteit zijn ingeleverd. De verwerking (CAP-1B) uiterlijk 1 week na activiteit zijn ingeleverd. |
| 1407 | CAP-2 Vooronderzoek en verwerking eigen culturele activiteit | B3, B4, C8 | CAP | ±8 slu | nee* | 10% | <ul style="list-style-type: none"> Het vooronderzoek (CAP-2A) moet voor de activiteit zijn ingeleverd. De verwerking (CAP-2B) uiterlijk 1 week na activiteit zijn ingeleverd. CAP-2 moet VOOR de meivakantie in zijn geheel zijn afgerond |

Totaal in H4: 100%

Toetsvorm

CZP = cultureel zelfportret (reflectie en documentatie van ervaringen)

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

PA = Praktische activiteit (Praktische opdracht)

DISCAP = Onderzoek naar een discipline gekoppeld aan culturele activiteit van professional

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

* Bij een **onvoldoende** voor CAP-1 of CAP-2 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**

| | |
|---------------------|-------------------|
| 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 |
|------------------|--|---------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | PTA: Arbeidsmarkt | A,B,C,K | PW | 60min | Ja | 4% | Lesbrief Werk en werkloosheid Piersonweek 1 |
| Periode 2 | | | | | | | |
| 1402 | PTA: Schaarste en ruil Macro economie | K | PW | 60min | nee | 4% | Lesbrief Crisis + Conjunctuur Piersonweek 2 |
| Periode 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 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 Uiterlijk inleveren 13 juni |

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).

leerjaar: H4**vak: Geschiedenis**

| <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> |
|------------------|--|----------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|--|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1: Historisch overzicht tijdvak 1-4 & thema 1: continuïteit en verandering | A, B, C en E | pw | 60' | ja | 10% | Piersonweek 1 Handboek historisch overzicht H1-H2-H3-H4 Woordenboek NL toegestaan |
| Periode 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1402 | PTA 2: Historisch overzicht tijdvak 5-9 & domein D | A, B en D | pw | 90' | nee | 25% | Piersonweek 5 Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9 Katern rechtstaat en democratie H2.1. Woordenboek NL toegestaan |

totaal in H4: 35%

* pw = proefwerk

| | |
|---------------------|-------------------------|
| leerjaar: H4 | vak: Informatica |
|---------------------|-------------------------|

| code | PTA nummer en inhoud | Examen-domein** | Toets-vorm* | Duur (minuten) | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|--|-----------------------------------|------------------|----------------|---------------|--------------|--|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1 Informatie digitaal | A1-A13 C1-C5 | PW (digitaal) | 60' | ja | 5% | Piersonweek 1 |
| Periode 2 | | | | | | | |
| 1402 | PO 1 Website ontwikkelen | A1-A13 D1-D2 F1-F2 P1-P2 | PO | | nee | 8% | Inleverdatum: 9 december 2024 Mondeling PO: Van 9 december tot en met 20 december 2024 |
| Periode 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 4 | | | | | | | |
| 1403 | PO 2 Algoritmen & Program- meren | A1-A13 B1-B4 D1-D2 | PO | | nee | 12% | Inleverdatum: 7 april 2025 |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1404 | PTA 2 Computerarchitectuur & Computernetwerken | A1-A13 E1-E2 F3-F4 L1-L2 | PW (digitaal) | 90' | Nee | 5% | Piersonweek 5 |

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

Slag- en loopspel

Doelspel

Terugslagspel

Turnen / Bewegen op muziek / Atletiek / Zelfverdediging

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** |
|------------------|--|------------------|-------------|-----------------|--------------|---------------|
| Periode 1 | | | | | | |
| 1401 | 1. Doelspel 1 | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| 1402 | 2. Turnen | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| 1403 | 3. Samenwerking en inzet | Domein A/B/C/D/E | PA | nee | 20% | NV / V / G |
| Periode 2 | | | | | | |
| 1404 | 4. Terugslagspel | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| 1405 | 5. Atletiek | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| Periode 3 | | | | | | |
| 1406 | 6. Bewegen op muziek | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| 1407 | 7. Samenwerking en inzet | Domein A/B/C/D/E | PA | nee | 20% | NV / V / G |
| Periode 4 | | | | | | |
| 1408 | 8. Doelspel 2 | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| Periode 5 | | | | | | |
| 1409 | 9. Slag en loopspelen | Domein B/B2 | PA | ja ¹ | | NV / WV |
| 1410 | 10. Samenwerking en inzet | Domein A/B/C/D/E | PA | nee | 20% | NV / V / G |
| 1499 | Jaarbeoordeling havo 4 ^{2,3} | | | | | 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). De jaarbeoordeling dient minimaal voldoende te zijn.
- Een leerling die doubleert, dient het gehele programma het schooljaar erop opnieuw te volgen.

| code | PTA nummer en inhoud | Examendomein | Toetsvorm* | Duur 100 slu | Herkansbaar | Gewicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|-------------------------------------|--------------------|------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| Periode 1 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1** Rechtsstaat | B1, B2, B3 | pw | 60' | ja** | 25% | piersonweek 2 |
| Periode 2 | | | | | | | |
| 1402 | PO 1** Rechtszaak | A1, B2 | po, go | | nee | 10% | in periode 2 |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1403 | PO 2** Debatterengesprek | A1, A2 | po, go | | nee | 5% | in periode 3 |
| 1404 | PTA 2** Parlementaire democratie | C1, C2, C3 | pw | 60' | ja** | 20% | piersonweek 3 |
| Periode 4 | | | | | | | |
| 1405 | PO 3** Verzorgingsstaat | A2, D1, D2, D3, D4 | po | | nee | 15% | in periode 4 |
| Periode 5 | | | | | | | |
| 1406 | PTA 3** Pluriforme samenleving | E1, E2, E3, E4 | pw | 60' | ja | 25% | piersonweek 5 |

totaal in H4:

100%

* It = luistertoets
md = mondeling

po = praktische opdracht
pr = practicum

pw = proefwerk
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.
- Wanneer een leerling afwezig is bij een herkansbaar PTA-onderdeel wordt per keer één herkansing in mindering gebracht met een maximum van twee.
- 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 | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|----------------|---------------|--------------|--------------------------------|
| Periode 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1: Project Arduino met optica | B3, G2 | PO | Tijdens lessen | nee | 10% | In projectvorm tijdens lessen. |
| Periode 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 5 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

totaal: 10%

* pw = proefwerk

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).

leerjaar: H4 **vak: Wiskunde A**

| code | PTA nummer en inhoud | Examen-Domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------|----------|---------------|--------------|--|
| Periode 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Periode 3 | | | | | | | |
| 1401 | PTA 1 Statistiek met ICT | A1, A2, E1, E2, E3, E4, E5 | pw | 300+ 50' | nee | 5% | Piersonweek 3 Omgaan met spreadsheets |
| Periode 4 | | | | | | | |
| 1402 | PTA 2 Combinatoriek en Veranderingen | A1, A2, A3, B3, D | pw | 100' | ja | 10% | Piersonweek 4 Hoofdstuk 4 "Handig tellen" Hoofdstuk 5 "Veranderingen" |
| Periode 5 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

totaal in H4: 15%

* pw = proefwerk

leerjaar: H4 **vak: Wiskunde B**

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

leerjaar: H4 **vak: Wiskunde D**

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