

Vakinhoudelijke Programma van Toetsing en Afsluiting havo-4

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

Schooljaar 2025-2026

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
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: 13-03-2026
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 financie-ren	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	M6, O7, O8, O9	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: Fotogra-fie	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 aanlei-ding van het zien van een filmhuisfilm</i>
Periode 4							
							•
Periode 5							
1404	PA-3: Cultureel onderzoek	C5, C6, C7, C8, D9, D11	PA	±30 slu	nee	25%	<i>Onderzoekopdracht naar kunst en cul-tuur in Den Bosch die wordt afgesloten dmv onderzoeksverslag en een presen-tatie</i>
1405	CZP-2: Eind re-flectie CKV	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: Vooron-derzoek en ver-werking theater-bezoek	B3, B4, C8	CAP	±8 slu	nee*	10%	- Het vooronderzoek (CAP-1A) moet een dag voor het begin van de activiteit zijn ingeleverd. - De verwerking (CAP-1B) moet ui-terlijk 5 werkdagen na activiteit zijn ingeleverd.
1407	CAP-2: Vooronderzoek en verwerking eigen culturele activiteit	B3, B4, C8	CAP	±8 slu	nee*	10%	- Het vooronderzoek (CAP-2A) moet een dag voor het begin van de activiteit zijn ingeleverd. - De verwerking (CAP-2B) moet ui-terlijk 5 werkdagen na activiteit zijn ingeleverd. - CAP-2 moet VOOR de vierde Piersonweek in zijn geheel zijn af-gerond

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 (onderzoek met een praktijkcomponent)

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	60'	Ja	4%	Lesbrief Werk en werkloosheid Piersonweek 1
Periode 2							
1402	PTA: Schaarste en ruil Macro econo-mie	K	PW	60'	Ja	4%	Lesbrief Crisis + Conjunctuur Piersonweek 2
Periode 3							
Periode 4							
Periode 5							
1403	Experimenten	J	PO		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
---------------------	--------------------------

code	PTA nummer en inhoud	Examen-domein	Toets-vorm*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
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: 8 december 2025 Mondeling PO: Van 8 december tot en met 19 december 2025
Periode 3							
Periode 4							
1403	PO 2 Algoritmen & Program- meren	A1-A13 B1-B4 D1-D2	PO		nee	10%	Inleverdatum: 7 april 2026
Periode 5							
1404	PTA 2 Computerarchitectuur & Computernetwerken	A1-A13 E1-E2 F3-F4 L1-L2	PW (digitaal)	90'	Nee	7%	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).
--

leerjaar: H4 vak: Lichamelijke Opvoeding

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*	Duur	Her-kans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Periode 1							
1401	1. Doelspel 1	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
1402	2. Turnen	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
1403	3. Samenwerking en inzet	Domein A/B/C/D/E	pa		nee	20%	O / V / G
Periode 2							
1404	4. Terugslagspel	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
1405	5. Atletiek	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
Periode 3							
1406	6. Bewegen op muziek	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
1407	7. Samenwerking en inzet	Domein A/B/C/D/E	pa		nee	20%	O / V / G
Periode 4							
1408	8. Doelspel 2	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
Periode 5							
1409	9. Slag en loopspelen	Domein B/B2	pa		nee ¹		O / V / G
1410	10. Samenwerking en inzet	Domein A/B/C/D/E	pa		nee	20%	O / V / G
Beoordeling op eindrapport havo 4 ^{2,3}							O / V / G

totaal in h4: 60%

* pa = praktische activiteit

** O = onvoldoende V = voldoende G = goed

- De beweegactiviteiten (onderdelen 1, 2, 4, 5, 6, 8 en 9) uit de verschillende domeinen zullen worden beoordeeld (O, V of G). Een beweegactiviteit die nog niet is afgerond krijgt de aanduiding Inh. Indien de beweegactiviteit onvoldoende is afgerond krijgt deze de aanduiding O. De leerling krijgt de gelegenheid de betreffende beweegactiviteit binnen een gestelde termijn alsnog af te ronden, dit in overleg met de docent bewegingsonderwijs.
- De beoordeling op het eindrapport voor het vak LO-1 kan pas worden gegeven, nadat elk van de verschillende beweegactiviteiten met minimaal voldoende is afgerond en is gebaseerd op de onderdelen "Samenwerking en inzet" (3, 7 en 10).
- Een leerling die doubleert, dient het gehele programma van havo 4 het schooljaar erop opnieuw te volgen.

code	PTA nummer en inhoud	Examendomein	Toets-vorm*	Duur 100 slu	Herkans-baar	Ge-wicht (%)	Opmerkingen
Piersonweek 1/periode 1							
1401	PTA 1** Rechtsstaat	B1, B2, B3	pw	60'	ja**	25%	piersonweek 1
Piersonweek 2/periode 2							
1401	PTA 1** Rechtsstaat	B1, B2, B3	pw	60'	ja**	25%	piersonweek 1
1402	PO 1** Rechtszaak	A1, B2	po, go		nee	10%	in periode 2
Piersonweek 3/periode 3							
1403	PO 2** Debatteren-gesprek	A1, A2	po, go		nee	5%	in periode 3 of 4
1404	PTA 2** Parlementaire demo-cratie	C1, C2, C3	pw	60'	ja**	20%	piersonweek 3
Piersonweek 4/periode 4							
1405	PO 3** Verzorgingsstaat ***	A2, D1, D2, D3, D4	po, go		nee	15%	in periode 4 of 5
Piersonweek 5/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 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.
- Wanneer een leerling afwezig is bij een praktische (groeps-)opdracht (PO), moet deze worden ingehaald tijdens een van de twee herkansingsmomenten en wordt er dus 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 tijdens het tweede moment.

*** Bij een onverhoopte doublere doet de leerling alle onderdelen opnieuw, waarbij alleen voor de PO's geldt, dat het hoogste cijfer telt **behalve** bij PO3: Verzorgingsstaat. Hierbij telt het **laatste** cijfer

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	G2, I1, I2, I3	PO	Tijdens lessen	Nee	5%	In projectvorm tijdens lessen.
1402	PTA 2: Optica	B3	PW	60'	Ja	5%	Piersonweek 3
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							
Periode 4							
1401	PTA 1 Statistiek met ICT	A1, A2, E1, E2, E3, E4, E5	pw	60'	nee	5%	Piersonweek 4 Statistiek met de computer. Toegestane hulpmiddelen: Chromebook
Periode 5							
1402	PTA 2 Combinatoriek en Veranderingen	A1, A2, A3, B3, D	pw	100'	nee	10%	Piersonweek 5 Hoofdstuk 4 "Combinatoriek" Hoofdstuk 5 "Veranderingen"

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).
--