

PTA

4 havo

cohort: 2023-2025



HAARLEMMERMEER
LYCEUM
Dalton

Inhoud van het PTA

In dit document vindt u het Programma van Toetsing en afsluiting voor leerlingen die examen havo doen in 2025. Hierin vindt u een overzicht van welke onderdelen van het examenprogramma in het schoolexamen getoetst worden, de inhoud en weging van de toetsen, welke hulpmiddelen zijn toegestaan en welke toetsen herkanst kunnen worden.

De domeincodes verwijzen naar de examensyllabus van het betreffende vak op examenblad.nl. Een overzicht van de domeinen is ook in de bijlage bij dit PTA te vinden. Hierin is terug te zien welke domeinen verplicht in het schoolexamen aanbod komen en welke domeinen bij het centraal examen getoetst worden. De school kan ervoor kiezen bij het schoolexamen naast de verplichte eindtermen ook schooleigen eindtermen te toetsen.

Herkansingen

In het voorexamenjaar zijn er twee schoolexamenweken. Leerlingen mogen één schoolexamen uit elke SE-week (of de lesperiode daaraan voorafgaand) herkansen. De herkansingen van de schoolexamens uit december vinden plaats in februari. De herkansingen van de schoolexamens uit juli vinden plaats in het examenjaar, na de herfstvakantie.

In het examenjaar mogen leerlingen 3 schoolexamens uit dat jaar herkansen. De herkansingen vinden plaats in april.

Examenreglement

Voor de gedragsregels tijdens de examens en regels omtrent verzuim, zie het examenreglement, dat samen met dit PTA op de website van de school gepubliceerd wordt.

Dit PTA is op 26 september 2023 vastgesteld door de MR

Gebruikte afkortingen

BSM	Het vak bewegen, sport en maatschappij
CKV	Het vak culturele en kunstzinnige vorming
HD	Handelingsdeel; een deel van het schoolexamen dat niet met een cijfer wordt beoordeeld. Om deel te mogen nemen aan het examen, moeten alle handelingsdelen met “voldoende” of “goed” zijn afgesloten.
kua	Kunst algemeen, het gemeenschappelijke deel van de vakken kunst beeldend en kunst drama
PO	Praktische opdracht
PTA	Programma van Toetsing en Afsluiting
SE	Schoolexamen; dit kan een schriftelijke of mondelinge toets zijn, een kijken- en luistertoets, een praktische opdracht, verslag of handelingsdeel

PTA Nederlands 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	0%	Leesdossier	HD	nvt	4h jun	Nee	E1, E2, E3
SE2	40%	Literatuur	mondeling	20 min	5h okt	Nee	B, D, E1, E2, E3
SE3	20%	Parlementair Debat	mondeling	45 min	5h nov	Nee	B, D, F
SE4	10%	Leesvaardigheid	schriftelijk	90 min	5h dec	Ja	A1, A2, A3, D
SE5	30%	Gedocumenteerd schrijven	schriftelijk	180 min	5h mrt	Ja	C, D

Toelichting

Nederlands SE1 – Leesdossier

Omschrijving:	De leerlingen in havo 4 leveren in juni het leesdossier (digitaal) in. Het dossier bevat een lijst met 7 door de leerling gelezen literaire werken. In het dossier staan 5 verwerkingsopdrachten literatuur.
Toegestane hulpmiddelen:	-

Nederlands SE2 – Literatuur

Omschrijving:	De leerlingen doen mondeling examen over negen 'romans' en een door de docent samengestelde poëziebundel. Twee boeken zijn van voor 1940.
Toegestane hulpmiddelen:	Aantekeningenblad

Nederlands SE3 – Parlementair Debat

Omschrijving:	Alle leerlingen voeren in het najaar tijdens de lessen Nederlands een parlementair debat.
Toegestane hulpmiddelen:	Aantekeningen, timer

Nederlands SE4 – Leesvaardigheid

Omschrijving:	Eindexamenstof (leesvaardigheid)
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek

Nederlands SE5 – Gedocumenteerd schrijven

Omschrijving:	De leerlingen schrijven een betoog of een beschouwing van minimaal 580 (max 620) woorden ten aanzien van een stelling de zij van tevoren hebben gekregen. In de tekst staan minimaal twee verwijzingen naar een bron.
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek en een lijst met maximaal veertig steekwoorden. Een bronverwijzing telt als één steekwoord.

Versnellers, overstappers en doublanten

- Leerlingen die in 5 havo doubleren, hoeven het mondeling literatuur (SE2) niet opnieuw te doen, omdat de voorbereiding voor dit mondeling grotendeels in het voorexamenjaar heeft plaatsgevonden. Het cijfer van het voorgaande jaar blijft staan.

PTA Engels 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	20%	Literatuur 1	mondeling	15 min	4h jun	Ja	C1, C2, E1
SE2	25%	Schrijfvaardigheid	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	D1, D2
SE3	10%	Spreekvaardigheid	mondeling	15min	5h dec	Nee	C1, C2, F
SE4	25%	Kijk- en luistertoets	kijk-luister	60 min	5h jan	Ja	B
SE5	20%	Literatuur 2	schriftelijk	90 min	5h mrt	Nee	C1, C2, E1

Toelichting

Engels SE1 – Literatuur 1	
Omschrijving:	2 Engelse literaire werken.
Toegestane hulpmiddelen:	Creatieve verwerking van twee boeken door leerling gemaakt. Max. 15 steekwoorden

Engels SE2 – Schrijfvaardigheid	
Omschrijving:	Schrijf een formele Engelse tekst. Keuze uit verschillende teksttypes. ERK B1 niveau
Toegestane hulpmiddelen exam.net:	Woordenboeken NL-EN/EN-NL, alleen losse woorden Synoniemenlijst Engels

Engels SE3 – Spreekvaardigheid	
Omschrijving:	Spreekopdracht op ERK B1 niveau
Toegestane hulpmiddelen:	Max. 15 steekwoorden

Engels SE4 – Kijk- en luistertoets	
Omschrijving:	CITO kijk/luistertoets HAVO niveau
Toegestane hulpmiddelen:	Geen

Engels SE5 – Literatuur 2	
Omschrijving:	2 Engelse literaire werken
Toegestane hulpmiddelen:	Creatieve verwerking & schriftelijke toelichting van twee boeken door leerling gemaakt OF schriftelijke toets in laatste SE week.

Versnellers

Voor leerlingen die versneld examen afleggen in Engels, en die niet in staat zijn het reguliere PTA te volgen, worden SE1 en SE5 gecombineerd. Voor deze leerlingen geldt het onderstaande PTA:

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets- moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	25%	Schrijfvaardigheid	schriftelijk	120min	4h okt	Ja*	D1, D2, F
SE2	10%	Spreekvaardigheid	mondeling	15min	4h dec	Nee	C1, C2, F
SE3	25%	Kijk- en luistertoets	kijk-luister	60min	4h jan	Ja*	B
SE4	40%	Literatuur (3 werken uit 1 thema)	mondeling	20min	4h mrt	Nee	C1, C2, E1

** Deze herkansingen vinden tegelijk met de herkansingen van de eindexamenklassen plaats. Het herkansen van een schoolexamen uit het versnelde programma gaat ten koste van één van de herkansingen uit het examenjaar.*

PTA wiskunde A 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen havo wiskunde A doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	H4	PO	nvt	4h jan	Nee	A1, A2, A3, B1 en B3
SE2	10%	H5/H7	schriftelijk	120 min	4h juni	Ja	A1, A3, B1, C1, D, E1, E2, E3 en E4
SE3	25%	H7/H10	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A1, A3, B1, E1, E2, E3 en E4
SE4	25%	H6/H9	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A1, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4 en C5
SE5	10%	H8	PO	nvt	5h jan	Nee	E1, E2, E3, E4 en E5
SE6	25%	H9/H10/H11	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A1, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3 en E4

Toelichting

Wiskunde SE1 – H3	
Omschrijving:	Toepassing Handig Tellen
Toegestane hulpmiddelen:	nvt
Domein(en):	A1, A2, A3, B1 en B3

Wiskunde SE2 – H5/H7	
Omschrijving:	Statistiek en beslissingen Veranderingen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none">Grafische rekenmachineFormuleblad
Domein(en):	A1, A3, B1, C1, D, E1, E2, E3 en E4

Wiskunde SE3 – H7/H10	
Omschrijving:	Statistiek en beslissingen Statistische variabelen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none">Grafische rekenmachineFormuleblad
Domein(en):	A1, A3, B1, E1, E2, E3 en E4

Wiskunde SE4 – H6/H9	
Omschrijving:	Exponentiele groei, lineaire en logistische groei Algebraïsche vaardigheden
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none">Grafische rekenmachineFormule blad
Domein(en):	A1, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4 en C5

Wiskunde SE5 – H8	
Omschrijving:	Statistiek met de computer Werken met Excel
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Grafische rekenmachine • Formule blad • Getal en Ruimte havo A • Laptop • Excel
Domein(en):	E1, E2, E3, E4 en E5

Wiskunde SE6 – H9/H10/H11	
Omschrijving:	Exponentiele, lineaire en logistische groei Statistiek en beslissingen en statistische variabelen Formules en variabelen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Grafische rekenmachine • Formule blad
Domein(en):	A1, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3 en E4

PTA wiskunde B 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	10%	H4/H5/H6	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A1, A3, B1, B2, D1, D2, D3, D4
SE2	25%	H6/H7	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A1, A3, B1, B4, D1, D2, C1, C2, D3, D4
SE3	25%	H8/H9/H10	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A1, A3, B1, B2, B3, B4, C1, C2
SE4	10%	Product van functies	PO	nvt	5h	Nee	A1, A2, A3, C1, C2
SE5	30%	H6/H8/H9/H10/H11	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C1, C2, D3, D4

Toelichting

Wiskunde B SE1 – H4/H5/H6	
Omschrijving:	Werken met formules Rekenen met machten, exponenten en logaritmen Afgeleide functies
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde B SE2 – H6/H7	
Omschrijving:	Afgeleide functies Lijnen en cirkels
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde B SE3 – H8/H9/H10	
Omschrijving:	Goniometrische functies Exponentiële functies Logaritmische functies Meetkundige berekeningen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde B SE4 – PO	
Omschrijving:	Product van functies
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine PC
Wiskunde B SE5 – H6/H8/H9/H10/H11	
Omschrijving:	Exponentiële functies; Logaritmische functies; Meetkundige berekeningen; Goniometrie; Standaardfuncties; Wortelfuncties en gebroken functies; Optimaliseringsproblemen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine

PTA wiskunde D 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	10%	H1 t/m H6	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A1, A2, A3, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4
SE2	25%	H4 t/m H8	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A1, A2, A3, B4, B5, C1, C2, E
SE3	25%	H6 t/m H10	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A1, A2, A3, B1, B4, B5, C3, C4, D, E
SE4	10%	Toepassing	PO	n.v.t	5h jan	Nee	A1, A2, A3, B6, D, E
SE5	30%	H8 t/m H12	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A1, A2, A3, B1, B4, B5, D, E

Toelichting

Wiskunde D SE1 – H1 t/m H6	
Omschrijving:	Combinatoriek Oppervlakte/inhoud Kansrekening Aanzichten/doorsneden Kansverdelingen Vectormeetkunde
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde D SE2 – H4 t/m H8	
Omschrijving:	Aanzichten/doorsneden Kansverdelingen Vectormeetkunde Normale verdeling Groeiprocessen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde D SE3 – H6 t/m H10	
Omschrijving:	Vectormeetkunde Normale verdeling Groeiprocessen Afgeleide/Tweede afgeleide Hypothesetoetsen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine
Wiskunde D SE4 – PO	
Omschrijving:	Praktische opdracht Toepassingen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> Grafische rekenmachine

Wiskunde D SE5 – H8 t/m H12

Omschrijving:	Groeiprocessen Afgeleide/Tweede afgeleide Hypothesetoetsen Periodieke functies Functies met e-machten en natuurlijke logaritmen
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none">• Grafische rekenmachine

PTA Frans 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Leesvaardigheid	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A
SE2	15%	Grammatica en idioom	schriftelijk	60 min	5h okt	Ja	-
SE3	25%	Spreekvaardigheid	mondeling	30 min	5h dec	Nee	C1, C2, F
SE4	20%	Luistervaardigheid	kijk-luister	60 min	5h jan	Ja	B
SE5	20%	Schrijfvaardigheid	schriftelijk	90 min	5h mrt	Ja	D1, D2
SE6	15%	Literatuur	schriftelijk	60 min	5h mrt	Ja	E1

Toelichting

Frans SE1 – Leesvaardigheid	
Omschrijving:	Leesvaardigheid: examenteksten niveau havo
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek Fa-Ne en Ne-Fa

Frans SE2 – Grammatica en idioom	
Omschrijving:	Grammatica (capita selecta), werkwoorden en 'Zuidrandlijst'
Toegestane hulpmiddelen:	Geen

Frans SE3 – Spreekvaardigheid	
Omschrijving:	Spreekvaardigheid: mondeling in duo's van 30 minuten over de in de les geoefende onderwerpen
Toegestane hulpmiddelen:	Geen

Frans SE4 – Luistervaardigheid	
Omschrijving:	Cito Kijk- en luistertoets
Toegestane hulpmiddelen:	Geen

Frans SE5 – Schrijfvaardigheid	
Omschrijving:	Schrijfvaardigheid: het schrijven van een informele en/of formele e-mail
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek Ne-Fa, Fa-Ne en grammatica-overzicht

Frans SE6 – Literatuur	
Omschrijving:	Vragen over de gelezen literaire werken.
Toegestane hulpmiddelen:	Geen

Versnellers, overstappers en doublanten

Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA Duits 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Literatuurverslag	PO	nvt	4h	Nee	E1, E2
SE2	5%	Woordenboektoets	schriftelijk	90 min	4h jun	Ja	D2
SE3	15%	Schrijfvaardigheid	schriftelijk	90 min	5h okt	Ja	D1
SE4	20%	Leestoets + idioom	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A
SE5	20%	Kijk- en Luistertoets	kijk-luister	90 min	5h	Ja	B
SE6	20%	Mondeling	mondeling	20 min	5h mrt	Nee	C1, C2, F
SE7	15%	Literatuur	schriftelijk	60 min	5h mrt	Ja	E1, E2

Toelichting

Duits SE1 – Literatuurverslag	
Omschrijving:	<p>Leerlingen maken een leesverslag over een Duits literair werk, waarin zij ervan blij geven dat zij het verhaal hebben kunnen volgen en de onderliggende thematiek hebben begrepen. Het verslag mag in een zelf gekozen vorm worden ingeleverd. Er valt te denken aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een boekrecensie • Een column • Een krantenartikel • Een boekbespreking in vlog-vorm • Een “gesprek met de schrijver” • Een filmadaptatie • Of in andere vorm in overleg met de docent. <p>Leerlingen moeten ook een aantal literaire begrippen kennen en deze toe kunnen passen op het gelezen werk.</p> <p>Wanneer een video wordt ingeleverd, mag dit in een groepje gedaan worden. Schriftelijke verslagen worden individueel ingeleverd en beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen:	-

Duits SE2 – Woordenboektoets	
Omschrijving	<p>Woorden en zinnen van en naar het Duits vertalen met behulp van een woordenboek en grammatica-overzicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woordenboeken Duits – Nederlands en Nederlands – Duits • Een grammatica-overzicht, verstrekt door de docent

Duits SE3 – Schrijfvaardigheid	
Omschrijving:	<p>Voor de schrijftoets moet je drie schrijfp opdrachten op niveau B1 van het ERK maken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) een persoonlijke e-mail (± 80 woorden) 2) een forumbericht (± 80 woorden) 3) een formele e-mail (± 40 woorden)
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Woordenboeken Duits-Nederlands en Nederlands – Duits • Grammaticaoverzicht

Duits SE4 – Leestoets + idioom	
Omschrijving:	Je leert een lijst met examenwoordenschat. Dit wordt overhoord op het SE en telt voor 25% mee in je cijfer. Daarnaast maak je een leestoets met oude examenopgaven. Dit telt voor 75% mee.
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek Duits-Nederlands (alleen bij het leesgedeelte van de toets)

Duits SE5 – Kijk- en Luistertoets	
Omschrijving:	CITO Kijk- en Luistertoets niveau 5 havo. De normering wordt door het CITO voorgesteld.
Toegestane hulpmiddelen:	-

Duits SE6 – Mondeling	
Omschrijving:	Het mondeling vindt in tweetallen plaats. Leerlingen moeten: <ul style="list-style-type: none"> • een stuk tekst voorlezen (weging: 20%); • een korte presentatie (1 a 2 minuten) over een onderwerp naar keuze houden en hier vragen over beantwoorden (weging 40%); • een gesprek voeren met de examiner(en) over hobby's, sport, studie, familie en vakantie (weging: 40%).
Toegestane hulpmiddelen:	<ul style="list-style-type: none"> • bij de presentatie mogen leerlingen een spiekbriefje met 10 steekwoorden erbij houden • leerlingen kunnen 20 minuten voor aanvang van het mondeling naar het lokaal komen om de tekst die zij moeten voorlezen voor te bereiden.

Duits SE7 – Literatuur	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over twee gelezen werken. Leerlingen moeten ook een aantal literaire begrippen leren en deze toe kunnen passen op de gelezen werken.
Toegestane hulpmiddelen:	De gelezen werken mogen meegenomen worden naar het SE. Woorden mogen in de kantlijn vertaald zijn en er mogen in steekwoorden opmerkingen in staan. Aantekeningen zijn niet toegestaan.

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken, met uitzondering van het literatuurverslag uit 4 havo. De leerling mag ervoor kiezen het literatuurverslag opnieuw te maken (dan vervalt het oude cijfer) of het cijfer van te laten staan.

PTA natuurkunde 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examens doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Vaardigheden, Beweging, Kracht	schriftelijk	90 min	4h dec	Ja	A ¹ , C1, I2
SE2	5%	Technische Automatisering	PO	60 min	4h dec	Ja	A ² , G1,G2, I1, I3
SE3	5%	Trillingen en Cirkelbeweging, Elektriciteit, Energie en Arbeid	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A ¹ , B1, E1, C2, G1, I2, H
SE4	23%	Trillingen, Golven, Elektriciteit	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A ¹ , B1, G1, I2
SE5	23%	Straling, Medische Beeldvorming, Energie en Arbeid	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A ¹ , B1, B2 C2, E1, I2
SE6	24%	Zonnestelsel en Heelal, Keuzehoofdstuk ML of AK, Cirkelbeweging, beweging, Krachten, Momenten, Warmte en Warmtetransport, Debiet	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A ¹ , C1, D1, D2, E1, E2/F, I2
SE7	7%	Wetenschappelijk verslag van een experiment	PO	nvt	5h P1	Ja	A ² , I1,I2 plus het domein waarin het experiment past.
SE8	8%	Wetenschappelijk verslag van een experiment	PO	nvt	5h P2	Ja	A ² , I1, I2, plus het domein waarin het experiment past.

1) Bij schriftelijke toetsen komen A1 t/m A5, A7 t/m A10, A12, A13 en A15 aan de orde.

2) Bij praktische opdrachten komen A1 t/m A5, A7 t/m A15 aan de orde. A6 komt specifiek bij PO Technische automatisering aan de orde.

Toelichting

Natuurkunde SE1 – H1/3	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H1 Beweging en (skilltree) wiskundige vaardigheden H3 Krachten
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE2 –PO Technische Automatisering	
Omschrijving:	Practicumtoets met het systeembord en schriftelijke verwerking daarvan.
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE3 – H2/4/6	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H2 Elektriciteit en §7.4 Elektrische geleiding H4 Trillingen en Cirkelbewegingen H6 Arbeid en Energie
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE4 – H2/4/7.3/9	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H4 Trillingen, m.u.v. §4.4 H9 Golven, H2 Elektriciteit en §7.4 Elektrische geleiding
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE5 – H5/6/7.1-2/10	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H5 Straling, H10 Medische Beeldvorming, H6 Energie en §3.5 Arbeid
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE6 – H1/3/4/7/8/11/Ak of ML	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H11 Zonnestelsel en Heelal, Keuzehoofdstuk Menselijk Lichaam of Aarde en Klimaat, §4.4 Cirkelbewegingen H1 Beweging H3 Krachten §7.1 en 7.2 Warmte en Warmtetransport 7.3 Debit H8 Momenten
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE7 – Wetenschappelijk verslag 1	
Omschrijving:	Wetenschappelijk verslag van een experiment. Indien mogelijk wordt het stralingspracticum gedaan,
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Natuurkunde SE8 – Wetenschappelijk verslag 2	
Omschrijving:	Wetenschappelijk verslag van een experiment.
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken. Voor natuurkunde moet ook het PO opnieuw gedaan worden.
- Voor overstappers uit 4 vwo, die vanaf juni 4 havo mee kunnen doen geldt het volgende PTA (afwijkingen aangegeven in **rood**):

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1		Vaardigheden, Beweging, Kracht, Optica	schriftelijk	90 min	4h dec	Ja	A¹, G1, I2
SE2		Technische Automatisering	PO	60 min	4h dec	Ja	A², G1, G2, I1, I3
SE3 SE1	5%	Trillingen en Cirkelbeweging, Elektriciteit, Energie en Arbeid	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A ¹ , B1, E1, C2, G1, I2, H
SE4 SE2	23%	Trillingen, Golven, Elektriciteit	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A ¹ , B1, G1, I2
SE5 SE3	23%	Straling, Medische Beeldvorming, Energie en Arbeid	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A ¹ , B1, B2 C2, E1, I2
SE6 SE4	29%	Zonnestelsel en Heelal, Keuzehoofdstuk ML en AK, Cirkelbeweging, beweging, Krachten, Momenten, Warmte en Warmtetransport, Debiet	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A ¹ , C1, D1, D2, E1, E2/F, I2
SE7 SE5	10%	Wetenschappelijk verslag van een experiment	PO	nvt	5h P1	Ja	A ² , I1, I2 plus het domein waarin het experiment past.
SE8 SE6	10%	Wetenschappelijk verslag van een experiment	PO	nvt	5h P2	Ja	A ² , I1, I2, plus het domein waarin het experiment past.

PTA scheikunde 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Theorie, hoofdstuk 1 t/m 3.2	schriftelijk	90 min	4h dec	Ja	A1, A7 t/m A14, B1 t/m B5, C1, C2, E1 en E2, F1, F2
SE2	5%	Theorie, hoofdstuk 2 t/m 6	schriftelijk	90 min	4h jun	Ja	A1, A7, A8, A10, A12, A14, B 1 t/m 5, C1 t/m C3, C6 t/m C8, D1, E1, E2, F1, F2, F3
SE3	30%	Theorie, hoofdstuk 1 t/m 7	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A1, A7, A8, A10 t/m A12, A14, B1 t/m B5, C6 t/m C8, D1, E1, E2, F1, F3, G2
SE4	20%	Praktijk en Theorie, Zuur/base, Zouten, Redox en Analyse en rekenen in de Chemie	PO	180 min	5h dec	Nee	A1 t/m 15
SE5	40%	Theorie, hoofdstuk 1 t/m 11	schriftelijk	180 min	5h mrt	Ja	A1, A7 t/m A15, B1 t/m B5, C1 t/m C8, D1, D2, D4, E1 t/m E3, F1 t/m F5, G1 t/m G5

Toelichting

Scheikunde SE1	
Omschrijving:	Chemisch rekenen en Atoombouw Chemische Bindingen Brandstoffen en koolwaterstoffen
Toegestane hulpmiddelen:	Binas tabellenboek door de school verstrekt, niet-grafische rekenmachine

Scheikunde SE2	
Omschrijving:	Chemische Bindingen Organische chemie Zouten Reacties in beweging Chemisch evenwicht en zuur-base
Toegestane hulpmiddelen:	Binas tabellenboek door de school verstrekt, niet-grafische rekenmachine

Scheikunde SE3	
Omschrijving:	Chemisch rekenen Chemische Bindingen Organische chemie Zouten Reacties in beweging Chemisch evenwicht en zuur-base Redox reacties
Toegestane hulpmiddelen:	Binas tabellenboek door de school verstrekt, niet-grafische rekenmachine

Scheikunde SE4 – PO Zuur/base, Redox	
Omschrijving:	Praktische vaardigheden Zuren en basen Zouten Rekenen in de Chemie Redoxreacties Analyse
Toegestane hulpmiddelen:	Binas tabellenboek door de school verstrekt, niet-grafische rekenmachine

Scheikunde SE5	
Omschrijving:	Chemisch rekenen Chemische Bindingen Organische chemie Zouten Reacties in beweging Chemisch evenwicht en zuur-base Redoxreacties Chemisch onderzoek Materialen Chemie van het leven Industriële Chemie
Toegestane hulpmiddelen:	Binas tabellenboek door de school verstrekt, niet-grafische rekenmachine

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA biologie 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Gedragsonderzoek	PO	nvt	4h okt.	Nee	A1 t/m 16, B2, D2
SE2	5%	Hoofdstuk 2, 3,3 en 4	schriftelijk	90 min	4h dec	Ja	B1, B4, C1, C2, D3, E1, E2, E3, F1
SE3	5%	Wateronderzoek	PO	nvt	4h	Nee	A1 t/m 16, B8, C3, D4, F3
SE4	5%	Hoofdstuk 5, 6, 7 en 8	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	B8, C3, D4, F2, F3
SE5	20%	Hoofdstuk 2, 3.3, 9 en 10	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	B1, B2, B3, B6 C1, D1, E1, E2, E4, F1, F2, F3
SE6	10%	Model maken	PO	nvt	5h	Nee	A1 t/m 16, B3, B8, C3
SE7	25%	Hoofdstuk 5, 6, 11 en 12	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	B3, B5, E4, F1, F2, F3, D1
SE8	25%	Hoofdstuk 7, 8, 13, 14	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	B2, B3, B4, B5, B6, B7, D1

Toelichting

Biologie SE1	
Omschrijving:	PO Gedragsonderzoek
Toegestane hulpmiddelen:	-

Biologie SE2	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H2 Cellen, H3.3 Osmose, H4 Voortplanting en seksualiteit
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, niet-grafische rekenmachine en woordenboek

Biologie SE3 – Wateronderzoek	
Omschrijving:	PO wateronderzoek
Toegestane hulpmiddelen:	-

Biologie SE4	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H5 Voeding en energie, H6 Voeding, vertering en gezondheid, H7 Soorten en relaties, H8 Ecosysteem en evenwicht
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, niet-grafische rekenmachine en woordenboek

Biologie SE5	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H2 Cellen, H3.3 Osmose, H9 Erfelijkheid, H10 Evolutie
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, niet-grafische rekenmachine en woordenboek

Biologie SE6 – PO Model maken	
Omschrijving:	PO Model maken
Toegestane hulpmiddelen:	n.v.t

Biologie SE7	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H5 Voeding en energie, H6 Voeding, vertering en gezondheid, H11 Transport, H12 Gezondheid
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, niet-grafische rekenmachine en woordenboek

Biologie SE8	
Omschrijving:	Schriftelijke toets over: H7 Soorten en relaties, H8 Ecosysteem en evenwicht, H13 Gaswisseling en uitscheiding, H14 Reageren
Toegestane hulpmiddelen:	BiNaS, niet-grafische rekenmachine en woordenboek

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle schriftelijke SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken. PO's hoeven niet opnieuw gemaakt te worden (het cijfer blijft staan).

PTA aardrijkskunde 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets- moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	10%	Onderzoek	PO	Nvt	4h	Nee	A1, A2, B3, E2
SE2	30%	Globalisering	schriftelijk	90 min	5h okt	Ja	A1, B1, B2
SE3	30%	Systeem aarde	schriftelijk	90 min	5h dec	Ja	A1, C1, C2, C3
SE4	30%	Brazilië	schriftelijk	90 min	5h mrt	Ja	A1, D1, D2
		<i>Domein F (oriëntatie op studie en beroep) komt in de lessen aan bod, maar wordt niet in het schoolexamen getoetst.</i>					F

Toelichting

Aardrijkskunde SE1 – Onderzoek	
Omschrijving:	Domein A1, A2, B3 Onderzoek H1 en H2 Overleven in Europa
Toegestane hulpmiddelen:	
Aardrijkskunde SE2 – Globalisering	
Omschrijving:	Domein A1, B1, B2, Wereld Boek Arm en Rijk H1, H2, H3, H4
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek, atlas 55 ^e druk, rekenmachine niet grafisch
Aardrijkskunde SE3 – Systeem Aarde	
Omschrijving:	Domein A1, C1, C2, C3 Boek systeem Aarde H1, H2, H4 Domein C1, C2 Boek (Over)leven in Europa H3 en H4
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek, atlas 55 ^e druk, rekenmachine niet grafisch
Aardrijkskunde SE4 – Brazilië	
Omschrijving:	Domein A1, D1, D2 Boek Ontwikkelingsland Brazilië H1, H2, H3, H4, H5
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek, atlas 55 ^e druk, rekenmachine niet grafisch

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA geschiedenis 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	0%	PO TV 1 t/m 4	schriftelijk	nvt	4h okt	nee	A, B
SE2	25%	SE TV 5 t/m 10	schriftelijk	90 min	5h okt	Ja	A, B,
SE3	25%	SE 'rechtsstaat en democratie' HC 'Nederland 1948-2008' + thema's feminisme en populisme	schriftelijk	90 min	5h dec	Ja	A, B, C, D
SE4	50%	SE Alle historische contexten	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A, B
		<i>Domein E (oriëntatie op studie en beroep) komt in de lessen aan bod, maar wordt niet in het schoolexamen getoetst.</i>					E

Toelichting

Geschiedenis SE1

Omschrijving:	Schriftelijk werkstuk over TV 1 t/m 4
Toegestane hulpmiddelen:	methodeboek Feniks

Geschiedenis SE2

Omschrijving:	Schriftelijk examen over TV 5 t/m 10
Toegestane hulpmiddelen:	-

Geschiedenis SE3

Omschrijving:	Schriftelijk examen over 'rechtsstaat en democratie', HC 'Nederland 1948-2008' + thema's feminisme en populisme
Toegestane hulpmiddelen:	-

Geschiedenis SE4

Omschrijving:	Schriftelijk examen over alle HC's
Toegestane hulpmiddelen:	-

PTA economie 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	Jong en Oud h1-8, Crisis h1-2 en Rekenomie h1-3	schriftelijk	120 min	4h dec	Ja	A, B, C, E, F, G, H, I
SE2	5%	PO Circulaire economie	PO	150 min	4h P2	Nee	J, K
SE3	5%	Vragers & Aanbieders h1-5 Markt en Overheid h1-6 Rekenomie h4	schriftelijk	120 min	4h jun	Ja	A, D, E, F
SE4	25%	Europa h1-3 Rekenomie h1-3	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A, D, G
SE5	30%	Jong en Oud h1-h8 Verdiene & Uitgeven h1-4	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A, E, F, G, H, I
SE6	30%	Werk en Werkloosheid h1-6 Vragers & Aanbieders h1-6 Markt & Overheid h1-6 Verdiene & Uitgeven h1-4	schriftelijk	120 min	5h mrt	Ja	A, D, F, G, H, I

Toelichting

Economie SE1	
Omschrijving:	Bestedingen, inflatie, koopkracht, budgetlijn, consumeren, arbeidsdeling, ruil, nominale/intrinsieke waarde, geldhoeveelheid, functies geld, speltheorie, ruilen over tijd, inkomensheffing, nivellering, Lorenzcurve, resultatenrekening, eigen vermogen, verzekeringen, asymmetrische informatie, reëel inkomen
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

Economie SE2 – PO circulaire economie	
Omschrijving:	Leerlingen doen thuis in groepjes een onderzoeksopdracht over circulaire economie.
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

Economie SE3	
Omschrijving:	Totale kosten, totale opbrengst, totale winst, kostensoorten, break-evenpunt, marginale kosten/opbrengst, verzekeringen, averechtse selectie, asymmetrische informatie, surplus, markt-evenwicht, substitutiegoederen, complementaire goederen, arbeidsmarkt, evenwichtslaan, cao, algemeen verbindend verklaren, minimumloon, prijselasticiteit, kruiselingse prijselasticiteit, inkomenselasticiteit, primaire goederen, luxegoederen
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

Economie SE4	
Omschrijving:	Internationale concurrentiepositie, invoerrechten, protectionisme, collectieve dwang, dominante strategie, overheidsfinanciën, conjunctuurbeleid, wisselkoersbewegingen, betalingsbalans, valutamarkt, ECB, rentebeleid.
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

Economie SE5	
Omschrijving:	Economische kringloop, anticyclisch begrotingsbeleid, welvaart, bestedingen, inflatie, koopkracht, budgetlijn, consumeren, arbeidsdeling, ruil, nominale/intrinsieke waarde, geldhoeveelheid, functies geld, speltheorie, ruilen over tijd, inkomensheffing, nivellering, Lorenzcurve, resultatenrekening, eigen vermogen, verzekeringen, asymmetrische informatie, reëel inkomen Inkomensheffing, nivellering, lorenzcurve, resultatenrekening, eigen vermogen, verzekeringen, asymmetrische informatie, reëel inkomen,
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

Economie SE6	
Omschrijving:	BBP, RIC, categoriale inkomensverdeling, LQ, AIQ, geldkringloop, bruto investeringen, nationale rekeningen, trend, kapitaalintensiteit, arbeidsintensiteit, arbeidsproductiviteit, effectieve vraag, conjunctuur, recessie, Keynes, Klassieken, anticyclisch conjunctuurbeleid, totale kosten, totale opbrengst, totale winst, kostensoorten, break-evenpunt, marginale kosten/opbrengst, verzekeringen, averechtse selectie, asymmetrische informatie, surplus, marktevenwicht, substitutiegoederen, complementaire goederen, arbeidsmarkt, evenwichtsloon, cao, algemeen verbindend verklaren, minimumloon, prijselasticiteit, kruiselingse prijselasticiteit, inkomenselasticiteit, primaire goederen, luxe goederen, volledige mededinging, monopolist, prijsafzetlijn, oligopolie, monopolistische concurrentie, prijszetter, overheidsinterventie in de markt, vraag-/aanbodoverschot, zelfbinding, accijns, marktmacht, collectieve goederen, individueel goed, maatschappelijke kosten, maatschappelijk verantwoord ondernemen, ondernemingsvormen, vermogen, arbeidsmarkt
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine, woordenboek

PTA bedrijfseconomie 4 havo – cohort 2022-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	PO Marketing en Ondernemen	PO	nvt	4h P2	Nee	A1 t/m 6, B2, B3, B4, E1, E2, H
SE2	5%	Financiële zelfredzaamheid	schriftelijk	120 min	4h dec	Ja	A1 t/m 6, B1, H
SE3	5%	Financieel beleid en Marketing	schriftelijk	120 min	4h jul	Ja	A1, A2, A3, A5, A6, B2, D2, F1, F2
SE4	25%	Financieel beleid, investeren, Interne organisatie en Personeelsbeleid	schriftelijk	120 min	5h okt	Ja	A1, A2, A3, A5, A6, B2, C1, C2, D1, F1, F2, G
SE5	25%	Financiering en verslaggeving	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A1, A2, A3, A5, A6, B4, D2, F1, G
SE6	10%	Bizzgames/ Bedrijfsanalyse	PO	nvt	5h P3	Nee	A1 t/m 6, B2 t/m B4, C2, D2, E1, E2, F1, F2, G, H
SE7	25%	Financiële zelfredzaamheid, Financieel beleid, Interne organisatie en Personeelsbeleid, Marketing en Ondernemen	schriftelijk	180 min	5h mrt	Ja	A1 t/m 6, B1, B2, B3, B4, C1, C2, D2, E1, E2, F1, F2, G

Toelichting

BE SE1 – PO Marketing en Ondernemen (onderdeel ‘Ondernemerschap’)	
Omschrijving:	Eigen onderneming Marketingbeleid Marketingmix E-business Rechtsvormen Organisatie en maatschappij
Toegestane hulpmiddelen:	-

BE SE2 – Financiële zelfredzaamheid (onderdeel ‘Geldzaken + Keuzeonderwerp’)	
Omschrijving:	Verzekeren, studeren, sparen en lenen Beleggen Kopen en huren Samenleven Erven en Schenken
Toegestane hulpmiddelen:	Standaard rekenmachine

BE SE3 – Financieel beleid (onderdeel ‘De Eenmanszaak’+ Ondernemerschap)	
Omschrijving:	De beginbalans Inkopen en verkopen Kosten en uitgaven De eindbalans Marketing Rechtsvormen
Toegestane hulpmiddelen:	Standaard rekenmachine

BE SE4 – Financieel beleid, investeren, interne organisatie en personeelsbeleid (onderdeel ‘De Eenmanszaak + De Besloten Vennootschap’)	
Omschrijving:	Kostensoorten Break-evenanalyse Balans Liquiditeitsoverzicht Resultatenrekening Organisatie en Personeelsbeleid Investeringsselectie
Toegestane hulpmiddelen:	Standaard rekenmachine

BE SE5 –Financiering en Verslaggeving (onderdeel ‘De Naamloze Vennootschap’)	
Omschrijving:	Eigen vermogen nv Vreemd vermogen Vermogensmarkt Verslaggeving Kengetallen (o.a. liquiditeit, cashflow, solvabiliteit, rentabiliteit)
Toegestane hulpmiddelen:	Standaard rekenmachine

BE SE6 – PO Bizzgames	
Omschrijving:	Bedrijfssimulatie, management game, bedrijfsanalyse
Toegestane hulpmiddelen:	-

BE SE7 – Financiële zelfredzaamheid, Financieel beleid, O&P en Marketing	
Omschrijving:	Geldzaken Ondernemerschap De Eenmanszaak De Besloten Vennootschap (alleen personeel en break-evenanalyse)
Toegestane hulpmiddelen:	Standaard rekenmachine en woordenboek

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA kunst beeldend 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examens doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	5%	bv - A procesverslag	PO	nvt	4h	Nee	A1, A2, A3
SE2	25%	bv - A praktijkwerk	PO	nvt	4h	Nee	B, C
SE3	5%	bv - C procesverslag	PO	nvt	4h	Nee	A1, A2, A3
SE4	25%	bv - C praktijkwerk	PO	nvt	4h	Nee	B, C
SE5	20%	bv - D praktijkwerk	PO	nvt	5h	Nee	B, C
SE6	5%	bv - D procesverslag	PO	nvt	5h	Nee	A1, A2, A3
SE7	10%	bv - E praktijkwerk	PO	nvt	5h	Nee	B, C
SE8	5%	kua - Cultuur van de Kerk	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	A, B, C (kua)

Toelichting

Kunst beeldend SE1

Omschrijving:

Kunst beeldend SE2

Omschrijving:

Kunst beeldend SE3

Omschrijving:

Kunst beeldend SE4

Omschrijving:

Kunst beeldend SE5

Omschrijving:

Kunst beeldend SE6

Omschrijving:

Kunst beeldend SE7

Omschrijving:

Kunst beeldend SE8

Omschrijving: Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw

Toegestane hulpmiddelen: Ned. woordenboek

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA kunst drama 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	15%	Teksttoneel	PO	nvt	4h	Nee	A1, B1, B2, B3
SE2	15%	Regie spel	PO	nvt	4h	Nee	B1, B2, B3
SE3	15%	Stijlenblok	PO	nvt	4h	Nee	A1, A2, A3, B1, B2, B3
SE4	15%	Improvisatietheater	PO	nvt	5h	Nee	B1, B2
SE5	35%	Eigen regie	PO	nvt	5h	Nee	A1, A2, A3, B2, B3, C
SE6	5%	kua - Cultuur van de Kerk	schriftelijk	120 min	5h dec	Ja	

Toelichting

Kunst drama SE1 – Teksttoneel

Omschrijving:	Een bestaande tekst vormt de start van dit project. Een tekst uit de toneelliteratuur zal gespeeld worden. Aandacht voor: tekstbehandeling, tekstbegrip, tekstanalyse, speelstijlen.
Toegestane hulpmiddelen:	

Kunst drama SE2 – Regie spel

Omschrijving:	Spelen in de regie van een leerling uit de vijfde klas. Er wordt gekeken naar meedenken, spelkwaliteit, regisseerbaar zijn, inzet.
Toegestane hulpmiddelen:	

Kunst drama SE3 – Stijlenblok

Omschrijving:	Elke week wordt een nieuwe stijl behandeld. Leerlingen maken scènes of korte performances binnen een stijl. Ze maken solo's, maar werken ook samen. De stijlen worden geplaatst in de theatergeschiedenis. Er wordt gekeken of ze de stijlelementen effectief kunnen overnemen. Daarnaast wordt er ook gekeken naar eigen identiteit. Ze schrijven een evaluatie over wie zij zijn ten opzichte van de stijlen. Deze evaluatie wordt gebruikt voor de eigen regie.
Toegestane hulpmiddelen:	

Kunst drama SE4 – Improvisatietheater

Omschrijving:	Tijdens het schoolexamen krijgen de leerlingen meerdere improvisatie-opdrachten. Er is een jury en publiek. Er wordt gekeken naar inventiviteit, samenwerking, accepteren (niet blokkeren), meenemen van speldoelen, opbouw (en platform).
Toegestane hulpmiddelen:	

Kunst drama SE5 – Eigen regie

Omschrijving:	Dit is het eindproduct voor theater. Leerlingen bedenken een eigen stuk. Ze regisseren leerlingen uit de vierde klas. Ze zijn verantwoordelijk voor het hele product (kostuums, decor, geluid, licht, spel, pr).
Toegestane hulpmiddelen:	

Kunst drama SE6 – kua - Hofcultuur

Omschrijving:	Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek Nederlands

PTA BSM 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	15%	Beweegvaardigheid	PO	3X90 min	4h	Ja	B1, B4, B5, C1, C3
SE2	10%	H1.3, H1.6 en H1.7	schriftelijk	60 min	4h jun	Ja	D1
SE3	15%	H1.6 en H1.7	schriftelijk	90 min	5h okt	Ja	D1, D3
SE4	15%	H1.6 en H1.7 verslag	PO	60 min	5h	Ja	A1, B5, B6, D2
SE5	10%	H3.1 t/m H3.4	schriftelijk	60 min	5h dec	Ja	E1, E2
SE6	20%	Beweegvaardigheid	PO	5X90 min	5h	Ja	A, B1, B2, B3, B6, C1, C2
SE7	5%	Verslag B&R	schriftelijk	60 min	5h	Ja	A, C3
SE8	10%	H3, 1.5, artikelen	schriftelijk	90 min	5h mrt	Ja	E3

Toelichting

BSM SE1 PO Beweegvaardigheid	
Omschrijving:	Combinatie van de afsluitmomenten voor zelfverdediging, spel en atletiek.
Toegestane hulpmiddelen:	nvt

BSM SE2 H1.3, H1.6 & H1.7	
Omschrijving	Bewegingsapparaat, meten en trainingsleer deel een.
Toegestane hulpmiddelen:	Rekenmachine, woordenboek

BSM SE3 H1.6 & H1.7	
Omschrijving:	Meten van fitheid en trainingsleer.
Toegestane hulpmiddelen:	Rekenmachine, woordenboek

BSM SE4 PO verslag trainingsprogramma, H.1.6 & H1.7	
Omschrijving:	Verslag van het gevolgde trainingsprogramma.
Toegestane hulpmiddelen:	Nvt

BSM SE5 H3.1 t/m H3.4	
Omschrijving:	Sportgeschiedenis, ontwikkeling van sport en motivatie in de sport.
Toegestane hulpmiddelen:	Rekenmachine, woordenboek

BSM SE6 PO Beweegvaardigheid	
Omschrijving:	Combinatie van de beweegonderdelen spel, turnen en bewegen op muziek.
Toegestane hulpmiddelen:	nvt

BSM SE7 Verslag 'Bewegen & Regelen'	
Omschrijving:	Verslag van de organisatieopdracht (slotopdracht)
Toegestane hulpmiddelen:	Nvt

BSM SE8 H3 en 1.5	
Omschrijving:	Bewegen en maatschappij, van de geschiedenis, naar huidige ontwikkelingen tot aan een blik op de toekomst.
Toegestane hulpmiddelen:	Rekenmachine, woordenboek

Versnellers, overstappers en doublanten

- Doublanten moeten alle SE's uit het jaar waarin zij doubleren opnieuw maken.

PTA CKV 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	25%	Blok A (Beeldend)	PO	nvt	4h	Nee	A, B, D
SE2	25%	Blok B (Fotografie)	PO	nvt	4h	Nee	A, B, D
SE3	25%	Blok C (Film)	PO	nvt	4h	Nee	A, B, D
SE4	25%	Blok D (Performing arts)	PO	nvt	4h	Nee	A, B, D
SE5	-	Culturele activiteit 1 Museum (1)	HD	nvt	4h	Ja	C, D
SE6	-	Culturele activiteit 2 Museum (2)	HD	nvt	4h	Ja	C, D
SE7	-	Culturele activiteit 3 Theater	HD	nvt	4h	Ja	C, D
SE8	-	Culturele activiteit 4 Workshopdag	HD	nvt	4h	Ja	C, D

Toelichting

CKV SE1 – Blok A	
Omschrijving:	Praktische opdracht in de les + Theorie
CKV SE2 – Blok B	
Omschrijving:	Praktische opdracht in de les + Theorie
CKV SE3 – Blok C	
Omschrijving:	Praktische opdracht in de les + Theorie
CKV SE4 – Blok D	
Omschrijving:	Praktische opdracht in de les + Theorie
CKV SE 5 – Culturele activiteit 1	
Omschrijving:	Culturele activiteit buiten school + reflectie
CKV SE 6 – Culturele activiteit 2	
Omschrijving:	Culturele activiteit buiten school + Reflectie
CKV SE 7 – Culturele activiteit 3	
Omschrijving:	Culturele activiteit buiten school + reflectie
CKV SE 8 – Culturele activiteit 4	
Omschrijving:	Culturele activiteit buiten school + reflectie

Opmerkingen

- Doublanten kunnen vrijstelling krijgen voor CKV, mits het voldoende is afgerond in de eerste keer 4^e klas.

PTA maatschappijleer 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examens doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	40%	Thema 'wat is maatschappijleer'; thema 'rechtsstaat'	schriftelijk	90 min	5h okt	Ja	A1, A2, B1, B2, B3
SE2	20%	Praktische opdracht over een maatschappelijk vraagstuk	PO	nvt	5h	Ja	A1, A2
SE3	40%	Thema 'Parlementaire democratie', thema 'pluriforme samenleving', thema 'verzorgingsstaat'	schriftelijk	90 min	5h mrt	Ja	A1, A2, C1, C2, C3, D1, D2, D3, D4, E1, E2, E3, E4

Toelichting

Maatschappijleer SE1	
Omschrijving:	In deze toets wordt kennis van de thema's 'wat is maatschappijleer' en 'rechtsstaat' getoetst. Het domein 'vaardigheden' wordt getoetst met behulp van vragen en het gebruik van bronnen. De toets bestaat uit een aantal bronnen met vragen en een aantal vragen zonder bron.
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek

Maatschappijleer SE2 – PO maatschappelijk vraagstuk	
Omschrijving:	In deze praktische opdracht worden vaardigheden getoetst om informatie uit relevante en betrouwbare bronnen te analyseren en te verwerken. Het is de bedoeling dat leerlingen een analyse maken van een maatschappelijk vraagstuk. Het betreft een groepsopdracht (te maken in een drietal of bij uitzondering een ander aantal), het eindproduct is een verslag.
Toegestane hulpmiddelen:	-

Maatschappijleer SE3	
Omschrijving:	In deze toets wordt kennis van de thema's 'parlementaire democratie', 'pluriforme samenleving' en 'verzorgingsstaat' getoetst. Het domein 'vaardigheden' wordt getoetst met behulp van vragen en het gebruik van bronnen. De toets bestaat uit een aantal bronnen met vragen en een aantal vragen zonder bron.
Toegestane hulpmiddelen:	Woordenboek

PTA lichamelijke opvoeding 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	25%	Bewegen	PO	nvt	4h	Nee	A, B
SE2	25%	Bewegen en regelen	PO	nvt	4h	Nee	B, C
SE3	0%	Bewegen gezondheid	HD	nvt	5h	Nee	D
SE4	25%	Bewegen samenleving	PO	nvt	5h	Nee	B, E
SE5	25%	Bewegen	PO	nvt	5h	Nee	E

Toelichting

Lichamelijke opvoeding SE1 – Bewegen

Omschrijving:	Het merendeel van de lessen LO moet gevolgd worden. De beoordeling (O, V, G) wordt gegeven op basis van attitude en bewegen. Mocht door omstandigheden een leerling meer dan 75% van de lessen afwezig zijn, dan moet er een vervangende opdracht gedaan worden om een beoordeling te kunnen krijgen.
---------------	--

Lichamelijke opvoeding SE2 – Bewegen en regelen

Omschrijving:	Leerlingen vervullen de rol van organisator van bewegen voor andere klassen. Er wordt beoordeeld met een letter (O, V, G). Mocht door omstandigheden deze opdracht gemist worden, dan moet er een vervangende opdracht gedaan worden om een beoordeling te kunnen krijgen.
---------------	---

Lichamelijke opvoeding SE3 – Bewegen gezondheid

Omschrijving:	Binnen de lessen wordt aandacht besteed aan fitheid en gezondheid. Fitheidstesten zijn hier een onderdeel van. Mocht door omstandigheden een leerling meer dan 75% van de lessen afwezig zijn dan moet er een vervangende opdracht gedaan worden om een beoordeling te kunnen krijgen.
---------------	---

Lichamelijke opvoeding SE4 – Bewegen samenleving

Omschrijving:	Leerlingen volgen een programma met bijzondere activiteiten. De beoordeling (O, V, G) wordt gegeven op basis van attitude en bewegen. Mocht door omstandigheden een leerling meer dan 75% van de lessen afwezig zijn, dan moet er een vervangende opdracht gedaan worden om een beoordeling te kunnen krijgen.
---------------	---

Lichamelijke opvoeding SE5 – Bewegen

Omschrijving:	Het merendeel van de lessen LO moet gevolgd worden. De beoordeling (O, V, G) wordt gegeven op basis van attitude en bewegen. Mocht door omstandigheden een leerling meer dan 75% van de lessen afwezig zijn, dan moet er een vervangende opdracht gedaan worden om een beoordeling te kunnen krijgen.
---------------	--

PTA rekenen 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toetsmoment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
SE1	20%	Getallen	schriftelijk	45 min	4h	Ja	Getallen
SE2	25%	Verhoudingen	schriftelijk	45 min	4h	Ja	Verhoudingen
SE3	25%	Meten en Meetkunde	schriftelijk	45 min	4h	Ja	Meten & meetkunde
SE4	30%	Verbanden	schriftelijk	45 min	4h	Ja	Verbanden

Toelichting

Rekenen SE1 – Getallen en Breuken	
Omschrijving:	Rekenregels, Optellen, Aftrekken, Negatieve getallen, Vermenigvuldigen, Delen, Breuken
Toegestane hulpmiddelen:	Geen rekenmachine

Rekenen SE2 – Verhoudingen	
Omschrijving:	Verhoudingen, Procenten, Procenten en Breuken, Procentuele afname en toename, Toegepast Rekenen
Toegestane hulpmiddelen:	Geen rekenmachine

Rekenen SE3 – Meten en Meetkunde	
Omschrijving:	Maten, Hoeveelheden, Omtrek, Oppervlakte, Inhoud, Tijd, Snelheid, Kaarten, Routes, Toegepast Rekenen
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine

Rekenen SE4 – Verbanden	
Omschrijving:	Tabellen, Schema's, Diagrammen, Formules, Grafieken Toegepast Rekenen
Toegestane hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine

Herkansens

- Herkansens is voor elk SE mogelijk in 4 Havo en daarna weer in 5 Havo.

Doublanten

- De SE-cijfers blijven bij doublanten staan, maar zij mogen de examens nogmaals maken om hun resultaat te verbeteren.

Profielwerkstuk 4 havo – cohort 2023-2025

Dit PTA geldt voor leerlingen die examen doen in 2025

PTA in het kort

SE nr.	weging	inhoud	toetsvorm	duur	toets-moment	herkansing	domein(en) (zie bijlage bij PTA)
-	- ¹	Profielwerkstuk	Schriftelijk ²	- ³	5h jan	Ja	-

(1) Het cijfer van het PWS telt mee in het combinatiecijfer.

(2) Het PWS wordt meestal in de vorm van een scriptie ingeleverd, maar het is ook mogelijk een PWS in de vorm van een (technisch) ontwerp te maken.

(3) Het PWS heeft een studiebelasting van 80 uur.

Toelichting

Om voor je havo-examen te kunnen slagen, moet je een profielwerkstuk (PWS) maken. Bij een profielwerkstuk doe je een diepgaand onderzoek over een zelfgekozen onderwerp waarin jij geïnteresseerd bent. Dit resulteert meestal in een geschreven scriptie, maar het kan ook een ontwerp zijn.

Bij het maken van je PWS combineer je kennis en vaardigheden die je in de loop van de jaren hebt opgedaan. Vakinhoud combineer je met onderzoeksvaardigheden en ook met plannings- en samenwerkingsvaardigheden.

Bij het maken van je PWS volg je de *Handleiding profielwerkstuk*. Voor het PWS gelden de volgende deadlines:

- eerste versie inleveren 9 juli 2023
- definitieve versie inleveren in 5 havo, datum wordt nog bekend gemaakt
- pitch houden in 5 havo, datum wordt nog bekend gemaakt

De studielast van het profielwerkstuk is 80 uur. Deze uren worden verantwoord in een logboek, dat je bijhoudt.

PWS herkansen

Het is mogelijk een herkansing in te zetten om het PWS te verbeteren. De laatste dag van de herkansingen in april geldt dan als deadline voor het inleveren van je verbeterde PWS.

Meer informatie

- Je maakt een profielwerkstuk met z'n drieën (of met z'n tweeën).
- Elk groepje wordt door een docent begeleid.
- De onderwerpskeuze is vrij, maar moet aansluiten bij één of meerdere vakken uit je profiel.
- De beoordeling vindt plaats aan de hand van rubrics, die in de handleiding zijn opgenomen.

Bijlage bij het PTA – uitleg domeinen

De domeincode verwijzen naar de examensyllabi van het betreffende vak.

Nederlands havo

Het havo examen Nederlands heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Analyseren en interpreteren
- A2: Beoordelen
- A3: Samenvatten
- B: Mondelinge taalvaardigheid
- C: Schrijfvaardigheid
- D: Argumentatieve vaardigheden
- E1: Literaire ontwikkeling
- E2: Literaire begrippen
- E3: Literatuurgeschiedenis
- F: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op domein A en domein D voor zover het analyseren en beoordelen betreft.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Engels havo

Het havo examen Engels heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Leesvaardigheid
- B: Kijk- en luistervaardigheid
- C1: Gesprekken voeren
- C2: Spreken
- D1: Taalvaardigheden
- D2: Strategische vaardigheden
- E1: Literaire ontwikkeling
- F: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Wiskunde A havo

Het havo examen wiskunde A heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Algemene vaardigheden
- A2: Profielspecifieke vaardigheden
- A3: Wiskundige vaardigheden
- B1: Rekenen
- B2: Algebra
- B3: Telproblemen
- C1: Tabellen
- C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden
- C3: Formules met één of meer variabelen
- C4: Lineaire verbanden
- C5: Exponentiële verbanden
- D: Verandering
- E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen
- E2: Data verwerken
- E3: Data en verdelingen
- E4: Statistische uitspraken doen
- E5: Statistiek met ICT

Het **centraal examen** heeft betrekking op domein C en de subdomeinen B1, B2, E1, E2, E3 en E4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- domein D en de subdomeinen B3 en E5;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Wiskunde B havo

Het havo examen wiskunde B heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Algemene vaardigheden
- A2: Profielspecifieke vaardigheden
- A3: Wiskundige vaardigheden
- B1: Standaardfuncties
- B2: Vergelijkingen en ongelijkheden
- B3: Evenredigheidsverbanden
- B4: Periodieke functies
- C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties
- C2: Algebraïsche methoden
- D1: Veranderingen
- D2: Afgeleide functies
- D3: Bepaling afgeleide functies
- D4: Toepassing afgeleide functies

Het **centraal examen** heeft betrekking op de domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- domein D;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;

- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Wiskunde D havo

Het havo examen wiskunde D heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Algemene vaardigheden
- A2: Profielspecifieke vaardigheden
- A3: Wiskundige vaardigheden
- B1: Visualisatie en interpretatie van data
- B2: Combinatoriek
- B3: Kansbegrip
- B4: Kansverdelingen
- B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden
- B6: Profielspecifieke verdieping
- C1: Oppervlakte en inhoud
- C2: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten
- C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties
- C4: Coördinaten en vectoren
- D: Wiskunde in technologie
- E: Keuzeonderwerpen

Het examen wiskunde D wordt alleen als schoolexamen afgenomen.

Frans havo

Het havo examen Frans heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Leesvaardigheid
- B: Kijk- en luistervaardigheid
- C1: Gesprekken voeren
- C2: Spreken
- D1: Taalvaardigheden
- D2: Strategische vaardigheden
- E1: Literaire ontwikkeling
- F: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Duits havo

Het havo examen Duits heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Leesvaardigheid
- B: Kijk- en luistervaardigheid
- C1: Gesprekken voeren
- C2: Spreken
- D1: Taalvaardigheden
- D2: Strategische vaardigheden
- E1: Literaire ontwikkeling
- F: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Natuurkunde havo

Het havo examen natuurkunde heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Informatievaardigheden gebruiken
- A2: Communiceren
- A3: Reflecteren op leren
- A4: Studie en beroep
- A5: Onderzoeken
- A6: Ontwerpen
- A7: Modelvorming
- A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
- A9: Waarderen en oordelen
- A10: Kennisontwikkeling en -toepassing
- A11: Technisch-instrumentele vaardigheden
- A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden
- A13: Vaktaal
- A14: Vakspecifiek gebruik van de computer
- A15: Kwantificeren en interpreteren
- B1: Informatieoverdracht
- B2: Medische beeldvorming
- B3: Optica
- C1: Kracht en beweging
- C2: Energieomzettingen
- D1: Eigenschappen van stoffen en materialen
- D2: Functionele materialen
- E1: Zonnestelsel en heelal
- E2: Aarde en klimaat
- F: Menselijk lichaam
- G1: Gebruik van elektriciteit
- G2: Technische automatisering
- H: Natuurkunde en technologie
- I1: Experiment
- I2: Modelstudie
- I3: Ontwerp

Het **centraal examen** heeft betrekking op de (sub)domeinen B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1 en H in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- de subdomeinen D2, I1, I2 en I3;
- een keuze van twee uit de (sub)domeinen B3, E2, F en G2; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Scheikunde havo

Het havo examen scheikunde heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Informatievaardigheden gebruiken
- A2: Communiceren
- A3: Reflecteren op leren
- A4: Studie en beroep
- A5: Onderzoeken
- A6: Ontwerpen
- A7: Modelvorming
- A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
- A9: Waarderen en oordelen
- A10: Gebruiken van chemische concepten
- A11: Redeneren in termen van context-concept
- A12: Redeneren in termen van structuur-eigenschappen
- A13: Redeneren over systemen, verandering en energie
- A14: Redeneren in termen van duurzaamheid
- A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis
- B1: Deeltjesmodellen
- B2: Eigenschappen en modellen
- B3: Bindingen en eigenschappen
- B4: Bindingen, structuren en eigenschappen
- B5: Macroscopische eigenschappen
- C1: Chemische processen
- C2: Chemisch rekenen
- C3: Energieberekeningen
- C4: Chemisch evenwicht
- C5: Technologische aspecten
- C6: Reactiekinetiek
- C7: Behoudswetten en kringlopen
- C8: Classificatie van reacties
- D1: Chemische vakmethodes
- D2: Veiligheid
- D3: Chemische procesontwerpen
- D4: Molecular modelling
- E1: Kenmerken van innovatieve processen
- E2: Duurzaamheid
- E3: Innovatieve processen
- F1: Industriële processen
- F2: Procestechnologie en duurzaamheid
- F3: Energieomzettingen
- F4: Risico en veiligheid
- F5: Kwaliteit en gezondheid
- G1: Chemie van het leven
- G2: Milieueisen

- G3: Duurzame chemische technologie
- G4: Groene chemie
- G5: Ketenanalyse

Het **centraal examen** heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1 en G2 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Biologie havo

Het havo examen biologie heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Informatievaardigheden gebruiken
- A2: Communiceren
- A3: Reflecteren op leren
- A4: Studie en beroep
- A5: Onderzoeken
- A6: Ontwerpen
- A7: Modelvorming
- A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
- A9: Waarderen en oordelen
- A10: Beleven
- A11: Vorm-functie-denken
- A12: Ecologisch denken
- A13: Evolutionair denken
- A14: Systeemdenken
- A15: Contexten
- A16: Kennisontwikkeling en -toepassing
- B1: Eiwitsynthese
- B2: Stofwisseling van de cel
- B3: Stofwisseling van het organisme
- B4: Zelfregulatie van het organisme
- B5: Afweer van het organisme
- B6: Beweging van het organisme
- B7: Waarneming door het organisme
- B8: Regulatie van ecosystemen
- C1: Zelforganisatie van cellen
- C2: Zelforganisatie van het organisme
- C3: Zelforganisatie van ecosystemen
- D1: Moleculaire interactie
- D2: Gedrag en interactie
- D3: Seksualiteit
- D4: Interactie in ecosystemen
- E1: DNA-replicatie
- E2: Levenscyclus van de cel
- E3: Voortplanting van het organisme
- E4: Erfelijke eigenschap
- F1: Selectie
- F2: Soortvorming
- F3: Biodiversiteit

Het **centraal examen** heeft betrekking op de subdomeinen B2, B3, B4, B5, B7, B8,

C1, D4, E4, F1 en F2, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Aardrijkskunde havo

Het havo examen aardrijkskunde heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Geografische benadering
- A2: Geografisch onderzoek
- B1: Gebieden op de grens van arm en rijk
- B2: Samenhangen en verschillen in de wereld
- B3: Mondiale processen en lokale effecten
- C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau
- C2: Samenhangen en verschillen op aarde
- C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten
- D1: Gebiedskenmerken
- D2: Actuele vraagstukken
- E1: Nationale en regionale vraagstukken
- E2: Regionale en lokale vraagstukken
- F: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Geschiedenis havo

Het havo examen geschiedenis heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Historisch besef
- B: Oriëntatiekennis
- C: Thema's
- D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
- E: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** heeft betrekking op de domeinen A en B, de tijdvakken 5 t/m 10.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A, domein B de tijdvakken 1 t/m 4 en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Economie havo

Het havo examen economie heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Vaardigheden
- B: Concept Schaarste
- C: Concept Ruil
- D: Concept Markt
- E: Concept Ruilen over de tijd
- F: Concept Samenwerken en onderhandelen
- G: Concept Risico en informatie
- H: Concept Welvaart en groei
- I: Concept Goede tijden, slechte tijden
- J: Onderzoek en experiment
- K: Keuzeonderwerpen

Het **centraal examen** heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein B, C, J en K, in combinatie met domein A en:

- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Bedrijfseconomie havo

Het havo examen bedrijfseconomie heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Informatie-vaardigheden gebruiken
- A2: Communiceren
- A3: Reflecteren op leren
- A4: Studie en beroep
- A5: Onderzoeken
- A6: Benaderingswijzen
- B1: Persoonlijke financiële zelfredzaamheid
- B2: De oprichting van een eenmanszaak
- B3: Van eenmanszaak naar rechtspersoon
- B4: Perspectief op de organisatie
- C1: Interne organisatie en personeelsbeleid
- C2: Personeelsbeleid
- D1: Investeren
- D2: Financieren
- E1: Doel en organisatie van marketingactiviteiten
- E2: Marketingbeleid
- F1: Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie
- F2: Kosten- en winstvraagstukken
- G: Verslaggeving
- H: Keuze-onderwerpen

Het **centraal examen** heeft betrekking op de (sub)domeinen A, B, C2, D2, E2, F en G

Het **schoolexamen** heeft betrekking op domein A, B en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Kunst beeldend havo

Het havo examen kunst (beeldend) heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers
- A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat
- A3: Eigen beeldend werk
- B: Praktijk
- C: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** is dat van het kan kunst (algemeen).

Het **schoolexamen** heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Kunst drama havo

Het havo examen kunst (drama) heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Drama en maatschappij
- A2: Betekenis
- A3: Beschouwen
- B1: Spelen
- B2: Vormgeven
- B3: Presenteren
- C: Oriëntatie op studie en beroep

Het **centraal examen** is dat van het kan kunst (algemeen).

Het **schoolexamen** heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

BSM havo

Het havo examen BSM heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Vaardigheden
- B1: Spelen
- B2: Turnen
- B3: Bewegen op muziek
- B4: Atletiek
- B5: Zelfverdedigingsspelen
- B6: Keuzeactiviteiten
- C1: Regelen in de rol van beweger
- C2: Regelen in de rol van begeleider
- C3: Regelen in de rol van organisator
- D1: Bewegen en welzijn
- D2: Fitheid testen en verbeteren
- D3: Blessurepreventie en -behandeling
- E1: Toekomstoriëntatie
- E2: Samenleving en bewegingscultuur
- E3: De organisatie van sport en bewegen

Het examen bewegen, sport en maatschappij wordt alleen als schoolexamen afgenomen.

CKV havo

Het havo examen CKV heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Verkennen
- B: Verbreden
- C: Verdiepen
- D: Verbinden

Het examen culturele en kunstzinnige vorming wordt alleen als schoolexamen afgenomen.

Maatschappijleer havo

Het havo examen maatschappijleer heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A1: Informatievaardigheden
- A2: Benaderingswijzen
- B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat
- B2: De praktijk van de rechtsstaat
- B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties
- C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie
- C2: De praktijk van de parlementaire democratie
- C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties
- D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat
- D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat
- D3: De praktijk van de verzorgingsstaat
- D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties
- E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving
- E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving
- E3: De praktijk van de pluriforme samenleving
- E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

Het examen maatschappijleer wordt alleen als schoolexamen afgenomen.

Lichamelijke Opvoeding havo

Het havo examen lichamelijke opvoeding heeft betrekking op de volgende domeinen:

- A: Vaardigheden
- B: Bewegen
- C: Bewegen en regelen
- D: Bewegen en gezondheid
- E: Bewegen en samenleving

Het examen lichamelijke opvoeding havo wordt alleen als schoolexamen afgenomen

Rekenen havo

Het havo examen rekenen heeft betrekking op de volgende domeinen:

- Getallen
- Verhoudingen
- Meten & meetkunde
- Verbanden

Het vak rekenen wordt alleen als schoolexamen afgenomen en telt niet mee bij de uitslagbepaling van het examen.