



Programma
van
Toetsing en Afsluiting

Cohort Havo
2023 - 2025

INLEIDING

Dit document geeft het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) voor het cohort Havo van 2023 – 2025 weer. Het examen traject zien wij als één periode en kan -per vak- worden afgesloten in het schooljaar 2023-2024 of 2024-2025. In overleg met de leerling wordt -per vak- de duur van het traject bepaald.

Voor alle vakken geldt dat de uitwerking van het PTA in een onderwijsprogramma én bijbehorende toetsen/prestaties zoveel mogelijk per leerling in overleg met de vakexpert wordt bepaald:

- per schoolexamen (PTA-onderdeel) zijn de eindtermen en bijbehorende beoordelingscriteria voor iedereen gelijk;
- het onderwijsprogramma per PTA-onderdeel wordt in overleg met de vakexpert bepaald
- de manier (vorm) en datum/tijdstip waarop de eindtermen aangetoond worden in een prestatie van de leerling worden zoveel mogelijk in overleg met de vakexpert bepaald.
- bij schriftelijke of mondelinge toetsing worden de duur en toegestane hulpmiddelen ([zie Regeling hulpmiddelen](#)) -per PTA-onderdeel- vooraf door de vakexpert aan de leerling kenbaar gemaakt
- bij praktische opdrachten en handelingsdelen worden de beoordelingscriteria bij het verstrekken van de betreffende opdracht door de vakexpert aan de leerling kenbaar gemaakt
- herkansing van een PTA-onderdeel gebeurt altijd in dezelfde vorm als de in eerste instantie gekozen vorm.

Het PTA zélf kan alleen aangepast worden aan de leerling door de directie, als daar vanuit een handicap of chronische ziekte van de leerling aanleiding toe is. Dit is conform de opmerkingen over het maatwerk-PTA in het examenreglement 2023-2024.

Op dit PTA zijn van toepassing alle artikelen uit het Eindexamenbesluit VO. Verder is van toepassing de interne regelgeving van Saga Driehuis, vervat in het examenreglement van 2023-2024.

Bij niet voorziene omstandigheden gedurende het schooljaar, kan de directie zich genoodzaakt zien in het PTA wijzigingen aan te brengen. Zo'n wijziging heet een erratum en wordt gecommuniceerd met de betrokkenen.

Uitleg van de kolommen:

Code	letters en nummer van het betreffende onderdeel
Periode	Het hele examen traject zien we als één periode, hier zal dus altijd het cijfer één staan
Exameneenheden / domeinen	Hier staan de codes die corresponderen met de vereiste exameneenheden en domeinen, aangegeven in de examenprogramma's op examenblad.nl
Inhoud	Titel en of inhoud van het onderdeel
Vorm	P: praktisch, S: schriftelijk, M: mondeling of H: handelingsdeel
Herkansing	Geeft aan of dit onderdeel wel of niet mag worden herkanst
Gewicht	Geeft aan in procenten hoe groot het aandeel van dit onderdeel is op het totale SE-cijfer. Alle onderdelen bij elkaar vormen 100%.

Aardrijkskunde HAVO

HAVO	Aardrijkskunde	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-----------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A1 (behalve A1.1a2), B1	Wereld: wereldbeeld, centrum/periferie relaties	P/S/M*	ja	15%
OND2	1	A1 (behalve A1.1a2), B3	Wereld: globalisering	P/S/M*	ja	10%
OND3	1	A1 (behalve A1.1a2), C1, C3	Aarde: klimaat, landschap, endogene en exogene processen	P/S/M*	ja	25%
OND4	1	A1 (behalve A1.1a2), D2	Ontwikkelingsland: Brazilië	P/S/M*	ja	25%
OND5	1	A1.1a2, A2, E1.11b, E2	Geografisch onderzoek, Leefomgeving: stedelijke gebieden	P	nee	25%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaaldDe beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus aardrijkskunde](#).Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Bedrijfseconomie HAVO

HAVO	Bedrijfseconomie	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm ¹ P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A, B1 t/m B4	Van persoon tot Rechtspersoon	P/S/M* + S (begrippen)	ja	10% + 10%
OND2	1	A, C1	Interne Organisatie & Personeelsbeleid	P/S/M*	ja	20%
OND3	1	A, D1	Investeringsvraagstukken	P/S/M*	ja	20%
OND4	1	A, E1	Marketing	P/S/M*	ja	20%
OND5	1	A, H	Keuzeonderwerp	P/S/M*	ja	20%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Bedrijfseconomie HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Domein A (vaardigheden) wordt over de verschillende blokken verdeeld, afhankelijk van de door de leerling gekozen leerroute.

Gebruikte methode: LWEO Lesbrieven

Biologie HAVO

HAVO	Biologie	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-----------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	M2, M3, M4, M5, M6 A8 (H)	Biologie van de cel Microscopie	P/S/M*	ja	20%
OND2	1	M1 , M7, M8, P4, P5	DNA, Erfelijkheid en Evolutie	P/S/M*	ja	20%
OND3	1	O2, O4, O5, O6, O7	Regeling en gedrag	P/S/M*	ja	20%
OND4	1	O1, O3, O8, O9	Biologie van de Mens (gezondheid)	P/S/M*	ja	20%
OND5	1	P1, P2 , P3, P5	Ecologie en milieu	P/S/M*	ja	20%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

Toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)); afhankelijk van en per onderdeel te bepalen i.o.m de leerling :

- Basispakket
- Verklarend woordenboek NL
- BiNaS

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Biologie HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Domein A (vaardigheden) wordt over de verschillende blokken verdeeld, afhankelijk van de door de leerling gekozen leerroute. Alleen in OND1 is een onderdeel verplicht uit domein A8 (A8.2, A8.4 en A8.5): Gebruik van de microscoop.

Gebruikte methode: 10VoorBiologie- ThiemeMeulenhoff

CKV HAVO

HAVO	CKV	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	------------	--

SCHOOLEXAMEN (33% van het combinatiecijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A	Creatief groepsportret	P/S*	ja	20%
OND2	1	B	Presentatie culturele activiteit	P/S*	ja	20%
OND3	1	B	Verslag culturele activiteit <i>Andere discipline dan OND2</i>	P/M*	ja	20%
OND4	1	B en C	Videoclip	P/S*	ja	20%
OND5	1	D	Portfolio presentatie	P	ja	20%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus CKV HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Economie HAVO

HAVO	Economie	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-----------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A, B	Schaarste	P/S/M*	ja	20%
OND2	1	A, C	Ruil	P/S/M*	ja	20%
OND3	1	A, J, Plus vrije keuze uit CE- Domein	Experiment	P	ja	20%
OND4	1	A, K, Plus vrije keuze CE- Domein	Keuze-onderwerp 1	P	ja	20%
OND5	1	A, K, Plus vrije keuze CE- Domein	Keuze-onderwerp 2	P	ja	20%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Economie HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Domein A (vaardigheden) wordt over de verschillende blokken verdeeld, afhankelijk van de door de leerling gekozen leerroute.

Gebruikte methode: LWEO Lesbrieven

Engels HAVO

HAVO	Engels	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	---------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A,E	Leesvaardigheid (CITO)	S	ja	7%
OND2	1	D, E, F	Schrijfvaardigheid <ul style="list-style-type: none"> • praktisch • creatief 	S	ja	33%
OND3	1	B	KLT CITO	S	nee	25%
OND4	1	C,E,F	Spreekvaardigheid <ul style="list-style-type: none"> • presentatie • gesprek 	M	ja	35%

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

Domeinen Engels

- A : leesvaardigheid
- B : kijk,- en luistervaardigheid
- C : gespreksvaardigheid
- D : schrijfvaardigheid
- E : literatuur
- F : oriëntatie op studie en beroep

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus MVT HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

L.O. HAVO

HAVO	L.O.	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------	--

SCHOOLEXAMEN (33% van het combinatiecijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A, B	SOK	H	ja	Nvt.
OND2	1	B	Keuze (3x) uit onderstaande mogelijkheden <ul style="list-style-type: none"> • <i>Atletiek (Zaal)</i> • <i>Spel</i> • <i>Turnen</i> • <i>Bewegen op Muziek</i> • <i>Zelfverdediging</i> 	H	ja	Nvt.
OND3	1	A, B, C, E	Stagelopen bij sportvereniging	H	ja	Nvt.
OND4	1	A, B, D	Assisteren bij een sportevenement Keuze (1x) uit onderstaande mogelijkheden <ul style="list-style-type: none"> • <i>Turnen</i> • <i>Fitness</i> 	H	ja	Nvt.
OND5	1	A, B, C	Zelf beter leren softballen Zelf beter leren basketballen	H	ja	Nvt.

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus LO HAVO](#)Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Maatschappijleer HAVO

HAVO	Maatschappijleer	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------------	--

SCHOOLEXAMEN (33% van het combinatiecijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A	Wat is maatschappijleer	P/S/M*	ja	10%
OND2	1	B	Parlementaire democratie	P/S/M*	ja	25%
OND3	1	C	Rechtsstaat	P/S/M*	ja	25%
OND4	1	D	Verzorgingsstaat	P/S/M*	ja	15%
OND5	1	E	Pluriforme samenleving	P/S/M*	ja	25%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Natuurkunde HAVO

HAVO	Natuurkunde	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	--------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	C1 C2 B1 G1 B2 E1	Portfoliowerk: - <i>Kracht en beweging</i> - <i>Energieomzetting</i> - <i>Informatieoverdracht</i> - <i>Gebruik van elektriciteit</i> - <i>Medische beeldvorming</i> - <i>Zonnestelsel en heelal</i>	H + M	nee	30%
OND2	1	A D1+2 I1 I2 I3 B3 E2 F G2	Portfoliowerk: - <i>Vaardigheden</i> - <i>Materialen</i> - <i>Experiment</i> - <i>Modelstudie</i> - <i>Ontwerp</i> 2 uit de volgende 4 katernen • optica • aard en klimaat • menselijk lichaam • technische automatisering	P + H	nee	10%
OND3	1	C1 C2 D1 B1	Kracht en beweging Energieomzetting Eigenschappen van stoffen en materialen Informatieoverdracht	S	ja	30%
OND4	1	G1 B2 E1	Gebruik van elektriciteit Medische beeldvorming Zonnestelsel en heelal	S	ja	30%

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Natuurkunde HAVO](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

[Nederlands HAVO](#)

HAVO	Nederlands	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A & D	Leesvaardigheid & Argumenteren	S	ja	20%
OND2	1	B & D	Presentatievaardigheid- Betoog	M	nee	20%
OND3	1	C & D	Schrijfvaardigheid- Beschouwing	S	ja	30%
OND4	1	B & E	Literatuur – gesprek over 8 literaire werken en de literatuurgeschiedenis	M	nee	25%
OND5	1	C & D & E	Leesdossier (8 titels) 8 verwerkingsopdrachten	H	nee	5%

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Nederlands HAVO](#)

Scheikunde HAVO

HAVO	Scheikunde	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1		Portfolio	H	nee	0%
OND2	1	A, B, D4, E3	Micro – macro	P/S/M*	ja	25%
OND3	1	A, B, C, D2, E3, F4 & F5	Analyse & onderzoek	P/S/M*	ja	25%
OND4	1	A, B, C, D4, F5, G1	Biologische chemie	P/S/M*	ja	25%
OND5	1	A, B, C (4 & 5), E2 & E3, F (2, 4 & 5), G3 t/m G5	Duurzaamheid & groene chemie	P/S/M*	ja	25%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Scheikunde HAVO](#) i.c.m. de bijbehorende [omnummeringstabel](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen; vet-cursief gedrukte domeinen zijn *per onderdeel facultatief* maar moeten *minimaal één keer* worden getoetst.

Wiskunde A Havo

HAVO	Wiskunde A	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A, B (B3), E (E5)	Algebra, tellen, statistiek H2, H4, H7, H10	P/S/M*	ja	25%
OND2	1	A, C, D	Verbanden en verandering H1, H3, H5, H9	P/S/M*	ja	25%
OND3	1	A, E (E5)	Statistiek met de computer H8	P	nee	20%
OND5	1	A, B, C, E	Gehele examenstof H6, H11, H12	S	ja	30%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Wiskunde](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

Wiskunde B Havo

HAVO	Wiskunde B	START EXAMENTRAJECT 2023-2024
-------------	-------------------	--

SCHOOLEXAMEN (50% van het eindcijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Her- kansing	Gewicht (in %)
OND1	1	A, B	Functies, grafieken en vergelijkingen H1, H4, H5	P/S/M*	ja	20%
OND2	1	A, C, D	Meetkundige berekeningen H3, H7, H10	P/S/M*	ja	25%
OND3	1	A, D	Toegepaste analyse H2, H6, H8	P/S/M*	ja	25%
OND5	1	A, B, C, D	Gehele examenstof H9, H11, H12	S	Ja	30%

* De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert

NB; voor schriftelijke en mondelinge toetsing geldt dat de duur ervan en toegestane hulpmiddelen ([zie ook](#)) per onderdeel door de vakexpert worden bepaald

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de [Examensyllabus Wiskunde](#)

Toetsing van de vetgedrukte domeinen is **verplicht** in het Schoolexamen

HAVO**Profielwerkstuk****START EXAMENTRAJECT
2023-2024**

SCHOOLEXAMEN (33% van het combinatiecijfer op het diploma)

Code	Periode	Exameneenheden / domeinen	Inhoud	Vorm P/S/M/H	Herkansing	Gewicht (in %)
OND1	1		Oriëntatiefase (fase 1 van challenge): Startgesprek met begeleider	H	ja	n.v.t.
OND2	1		Vorbereiding (fase 2 van challenge): Go/No Go gesprek	H	ja	n.v.t.
OND3	1		Uitvoering (fase 3 van een challenge): Go/No Go gesprek	H	ja	n.v.t.
OND4	1		Reflectie (fase 4 van een challenge): Reviewgesprek	H	ja	n.v.t.
OND5	1		Footprint	P	ja	70
OND6	1		Profielwerkstuk Presentatie	P	nee	30

Het profielwerkstuk moet met een voldoende worden afgesloten om te mogen deelnemen aan het Centraal Schriftelijk Eindexamen

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meerdere vakken binnen het door de leerling gekozen profiel.