

PTA HAVO cohort 2025

Versie augustus 2026



INLEIDING

Beste leerling,

In dit boekje zijn de Programma's van Toetsing en Afsluiting (PTA's) van alle vakken opgenomen. Een PTA is een overzicht van alle dossiertoetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen die meetellen voor het Schoolexamen en hun gewicht voor het Schoolexamen.

Het eindexamen bestaat uit het Schoolexamen (SE) en het Centraal Examen (CE). Het CE wordt aan het eind van havo 5 afgenomen. SE en CE tellen beiden voor 50% mee in het examencijfer. Een aantal vakken heeft alleen een Schoolexamen, dit staat in het PTA van desbetreffend vak.

Het Schoolexamen havo bestaat uit 7 SE-periodes: periode 1 tot en met 4 vallen in het vierde leerjaar, periode 5 tot en met 7 vallen in het vijfde leerjaar.

Dit PTA-boekje wordt aan het begin van de vierde klas per mail toegestuurd en geldt voor havo 4 en 5. Bij eventuele wijzigingen wordt aan het begin van havo 5 een tweede versie verstuurd.

Dit PTA is van toepassing op de leerlingen die in 2025 gestart zijn in havo 4. Dit is cohort 2025. Als je doubleert in havo 4, kom je terecht in cohort 2026 en wordt dat PTA geldig.

Naast de PTA's per vak zijn de toegestane hulpmiddelen, het maatwerk en het profielwerkstuk opgenomen.

Met instemming van de examencommissie kan, indien noodzakelijk, afgeweken worden van dit PTA. De aanpassing dient schriftelijk aan alle kandidaten te worden meegedeeld.

De gang van zaken met betrekking tot het SE en CE en de afspraken die hierbij gelden, vind je in het Examenreglement mavo-havo-vwo. De overgangsnormen havo 4 naar havo 5 en de slaagzakregeling staan in het Protocol Toetsing en overgang.

Alle hierboven genoemde documenten staan voor de leerlingen in de Teams-map havo 4 en voor de ouder(s)/verzorger(s) in de ouderportal van de website.

Als je vragen hebt over het PTA, kunnen de vakdocenten, de mentoren en ondergetekenden je verder helpen.

We wensen je namens alle docenten heel veel succes met de invulling van je PTA!

Johan Bomert
Teamleider mavo 3-4 en havo 3-4-5

Esther Bruggemans
Leerlingcoördinator havo 3-4-5

Els Peters
Voorzitter examencommissie

Dit boekje bevat de PTA's voor de vakken:

Vak	Pagina
Aardrijkskunde	7
Algemene economie	8
Bedrijfseconomie	9
Biologie	10 en 11
Culturele en Kunstzinnige Vorming	12
Duits	13
Engels	14
Frans	15
Geschiedenis	16
Lichamelijke Opvoeding	17
Maatschappijleer	18
Muziek	19
Natuurkunde	20
Nederlands	21
Praktijkgericht Programma Technologie Groot	22 en 23
Rekenen	24
Scheikunde	25
Tekenen	26
Wiskunde A	27
Wiskunde B	28

Gebruikte begrippen en afkortingen

Periode	= PTA-onderdeel in genoemd leerjaar
Kolom	= magistercode die gebruikt wordt in het cijfersysteem
DT	= dossiertoets
PO	= praktische opdracht
HD	= handelingsdeel
Weging	= gewicht voor het schoolexamen in %
Herkansing	= is de toets herkansbaar?
Duur	= duur van de toets in minuten
SE1 – SE4	= toets vindt plaats in de toetsweek
Per	= toets of opdracht vindt plaats in genoemde periode
Eindtermen	= wettelijke kennis en vaardigheden die bij dit PTA-onderdeel worden afgerond
Vorm	= vorm van de toets: schriftelijk, mondeling, verslag, etc.

Maatwerk

In bijzondere gevallen is het mogelijk om bepaalde vakken op maat te doen.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Leerlingen die vervroegd examen willen afleggen.
- Leerlingen die examens en/of een vak op een hoger niveau willen volgen.

Leerlingen die interesse hebben voor maatwerk kunnen zich bij de maatwerkcoach dhr. M. Budak m.budak@dorenweerd.nl aanmelden.

TOEGESTANE HULPMIDDELEN

Hieronder volgt het algemene overzicht van toegestane hulpmiddelen, geldend voor het Centraal Examen 2027. In grote lijnen geldt dit overzicht ook voor de Schoolexamens. Waar dit niet het geval is, wordt dit aangegeven in het PTA van desbetreffende vak.

In het overzicht wordt verwezen naar verschillende verklarende paragrafen.

Deze zijn hier te vinden voor het huidige leerjaar (overzicht 2027 volgt):

https://www.examenblad.nl/system/files/exam-document/2024-08/hulpmiddelen_havo_vwo_2025_v3.pdf

vak	hulpmiddel
alle vakken	Basispakket, bestaande uit: - schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer – nietmachine – zie 3.5 - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine – zie 3.2 - computer als schrijfgerei – zie 3.4
alle schriftelijke examens	Eendelig verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) óf Eendelig woordenboek Nederlands-thuis taal en thuis taal-Nederlands (zie 3.1.1)
moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels - Engels (zie 3.1.2)
wiskunde A, B	- grafische rekenmachine (zie 3.2.3) - roosterpapier in cm ²
biologie, natuurkunde, scheikunde	Goedgekeurd informatieboek: Binas 7e editie óf Sciencedata (zie 3.3)
aardrijkskunde	Een atlas is niet langer toegestaan bij het centraal examen
muziek, kunst (algemeen)	Computer

Woordenboek

Bij de schriftelijke schoolexamens is een woordenboek Nederlands toegestaan. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruik gemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar een vreemde taal (bijvoorbeeld naar de thuis taal van de kandidaat).

Woordenboek naar en van de doeltaal.

Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels.

Het woordenboek kan een handig hulpmiddel zijn, maar kan ook leiden tot tijdnood als je te veel woorden opzoekt. Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek ook verwarrend zijn, omdat een woord meerdere betekenissen kan hebben.

Er zijn schoolexamens waarbij een woordenboek niet is toegestaan. Dit wordt vermeld in het PTA van het desbetreffende vak.

Binas

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde is het gebruik van een Binas (7e editie) of ScienceData toegestaan. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te gebruiken. Wij raden gebruikers aan kennis te nemen van de errata bij Binas op de website van Noordhoff Uitgevers en bij ScienceData op de website van Uitgeverij Walvaboek. Het is toegestaan deze fouten in het betreffende informatieboek te verbeteren.

Andere wijzigingen mogen niet in het informatieboek worden aangebracht. Dat geldt ook voor het aanbrengen van (al dan niet beschreven) plakkertjes.

Rekenmachine

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd.

De Casio fx-9860GII(SD) is niet toegestaan.

Grafische rekenmachine

Alleen wanneer (op basis van de syllabus van een vak) de grafische rekenmachine noodzakelijk blijkt wordt de grafische rekenmachine toegestaan. De enige vakken waar de grafische rekenmachine nog is toegestaan, zijn wiskunde A, B en C.

Bij de vakken waar een grafische rekenmachine is toegestaan, is ALLEEN een grafische rekenmachine toegestaan. Het is een kandidaat bij die vakken niet toegestaan de beschikking te hebben over een gewone rekenmachine.

Op school gebruiken wij Texas Instruments. Toegestaan:

- TI-84 Plus CE-T (eventueel met python edition)
- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)
- TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS)

Voor alle typen grafische rekenmachines geldt dat de machine voorzien is van een (Nederlandse) examenstand en de minimale OS- of firmwareversie die uiterlijk in de maartaanvulling voorafgaand aan het centraal examen voor de betreffende machine door het CvTE wordt gespecificeerd.

NB Het is niet toegestaan om tijdens het (school)examen gebruik te maken van twee of meer (grafische) rekenmachines!

PROFIELWERKSTUK HAVO COHORT 2025

Het profielwerkstuk is geen vak op zichzelf, maar behoort wel tot het schoolexamen.
Het afgeronde cijfer van het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

In de jaaragenda van de school en in Teams worden de diverse momenten gepubliceerd waarop het werkplan, de voorlopige eindversie en de definitieve eindversie van het profielwerkstuk dienen te worden ingeleverd en/of gepresenteerd. Deze inleverdata zijn officiële SE-momenten.

Het profielwerkstuk wordt beoordeeld op zowel het werkstuk/eindproduct, als op het werkplan en het proces dat heeft geleid tot de totstandkoming van dit werkstuk. Voor het beoordelen van de profielwerkstukken zijn rubrics opgesteld. In deze rubrics zijn de eisen, beoordelingscriteria en wegingsfactoren van de verschillende onderdelen te vinden waaraan het profielwerkstuk moet voldoen. Deze rubrics zijn te vinden via Teams.

Op het profielwerkstuk zijn de bepalingen van het Examenreglement van toepassing.

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	AARDRIJKSKUNDE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- BuiteNLand, 4^e editie flex, 4 HAVO met daarbij de digitale editie en eventuele uitgereikte kopieën en of (digitale)artikelen. H.1 t/m 4
- BuiteNLand, 4^e editie flex, 5 HAVO met daarbij de digitale editie en eventuele uitgereikte kopieën en of (digitale)artikelen. H.1 t/m 3 (in overleg herhalingshoofdstukken)

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van aardrijkskunde met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Leefomgeving, wateroverlast	20	Nee	50 min	SE 4	A1-A2-B1-B3-E1-E2	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 Wereld globalisering	20	Ja	100 min	SE 1	A1-A2-B1-B2-B3	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 Aarde, endogene en exogene processen	20	Ja	100 min	SE 2	A1-A2-C1-C2-C3-D1-D2	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 Gebieden, Brazilië	20	Ja	100 min	SE 3	A1-A2-B1-B2-B3-C1-C2-C3-D1-D2-E2	Schriftelijk
PTA5	504	PO1 Geografisch onderzoek bij een van de onderdelen uit H.5	20	Nee	n.v.t.	Per 2	A1-A2-B1-B2-B3-C1-C2-C3-D1-D2-E1-E2-F	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	ALGEMENE ECONOMIE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en licentie:

- Cumulus economie, 4 havo, werkboek editie 2025-2026
- Cumulus economie, 5 havo, werkboek editie 2026-2027
- Cumulus economie, Havo, SuperSamengevat editie 2026-2027
- Leerlinglicentie Cumulus

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van algemene economie met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[Microsoft Word - Examenprogramma economie havo vwo 2015.docx \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Geldzaken, Speltheorie, Welvaart	20	Nee	100 min	SE 4	A2-B-E1-G1 t/m G3-F1 t/m F3-H1 t/m H3- I1-C	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 Arbeid	20	Ja	100 min	SE 1	D9-H4-E3	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 Markt	25	Ja	100 min	SE 2	D1 t/m D8-H1	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 Crisis	25	Ja	100 min	SE 3	E2-H1-H2-I1-I2-C-G3	Schriftelijk
PTA5	504	PO1 Examenstof	10	Nee	n.v.t.	Per 3	J-K	Audiovisueel

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	BEDRIJFSECONOMIE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Cumulus Bedrijfseconomie, 4 havo werkboek, editie 2025-2026
- Cumulus Bedrijfseconomie, 5 havo werkboek, editie 2026-2027
- Cumulus Bedrijfseconomie, Supersamengevat, editie 2026-2027
- LWEO Circulair ondernemen, havo, editie 2^e druk 2022
- Leerling licentie Cumulus

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 2 toetsen in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van bedrijfseconomie met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

<https://www.examenblad.nl/2027/havo/vakken/maatschappijvakken/bedrijfseconomie-havo>

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Geldzaken: Ontvangsten en uitgaven, Consumptief krediet, Hypotheken, Sparen, Trouwen en scheiden	20	Nee	100 min	SE 2	B1	Schriftelijk
PTA4	402	DT2 Ondernemerschap: Marktonderzoek, Marketingplan, Rechtsvormen	15	Nee	100 min	SE 3	B2-B3-B4-E1-E2	Schriftelijk
PTA5	501	DT3 De eenmanszaak, De besloten vennootschap	25	Ja	100 min	SE 1	B2-C1-D1-D2-F1-G	Schriftelijk
PTA5	502	PO1 Keuzeonderwerp Circulair ondernemen	15	Nee	n.v.t.	Per 2	A-H	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 De besloten vennootschap: Personeel, Break-evenanalyse. De naamloze vennootschap, Eigen vermogen, De jaarrekening, Kengetallen	25	Ja	100 min	SE 3	B1 t/m B4-C2-D2-F1-F2-G	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	BIOLOGIE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- BiologieVoorJou, 4H, MAX editie, Thema 1 t/m 7
- BiologieVoorJou, 5H, MAX editie, Thema 8 t/m 14

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 7 dossiertoetsen: 4 toetsen in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 6 praktische opdrachten: 4 opdrachten in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van biologie met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[Biologie havo | 2025 | Examenblad.nl](https://www.examenblad.nl/biologie-havo-2025)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Overzicht thema's:

T.1 Inleiding in de biologie	T.6 Waarneming en gedrag	T.11 Transport
T.2 Voortplanting	T.7 Ecologie en milieu	T.12 Gaswisseling en uitscheiding
T.3 Genetica	T.8 Stofwisseling in de cel	T.13 Afweer
T.4 Evolutie	T.9 DNA	T.14 Samenhang van de biologie
T.5 Regeling	T.10 Vertering	

Zie het toetsoverzicht op de volgende pagina.

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Thema 1 + 2	8	Nee	100 min	SE 1	A-M2-M3-M6-O1.1-O2-O6-O8-O9-P4	Schriftelijk
PTA4	402	DT2 Thema 3 + 4	8	Nee	100 min	SE 2	A5-A7-M2-M3-M7-M8.1-M8.3-M8-P4	Schriftelijk
PTA4	403	DT3 Thema 5 + 6	11	Nee	100 min	SE 3	A5-M2-O2-O4-A5- A8-O5.1-O5.2-O7	Schriftelijk
PTA4	404	DT4 Thema 7 + herh. Thema 1 t/m 6	11	Nee	100 min	SE 4	A1-A4 t/m A8-A11-A14-A15-O1-O2-O5 t/m O9-M2-M3-M6-M7-M8-P1-P2-P4	Schriftelijk
PTA4	405	PO1 Praktische en schriftelijke vaardigheden: Experiment osmose	2	Nee	n.v.t.	Per 1	A-A5-A8	Schriftelijk
PTA4	406	PO2 Praktische en schriftelijke vaardigheden: Toets Genetica	2	Nee	n.v.t.	Per 2	M3.2.2-M3.2.4-M6	Schriftelijk
PTA4	407	PO3 Praktische en schriftelijke vaardigheden: Toets Regeling	2	Nee	n.v.t.	Per 3	O2.2.1-O8.1 t/m O8.9-O9.1 t/m O9.6	Schriftelijk
PTA4	408	PO4 Praktische en schriftelijke vaardigheden: Experiment Gedrag	2	Nee	n.v.t.	Per 4	A-O7	Schriftelijk
PTA5	501	DT5 Thema 8 + 9 + herh. boek 4Ha Thema 1 t/m 4	16	Ja	100 min	SE 1	M1 t/m M8-O1-O2-O6-O8-O9-A1-A5-A6-A7-A8-A11-A14-A15-P4	Schriftelijk
PTA5	502	DT6 Thema 10 + 11 + herh. boek 4Hb Thema 5 t/m 7	16	Ja	100 min	SE 2	A5-A8-A7-A9-M2-O1.4-O2-O4-O5-O7-P1-P2-P3	Schriftelijk
PTA5	503	DT7 Thema 12 + 13 + herh. boek 5H Thema 8 t/m 11	18	Ja	100 min	SE 3	A5-A8-A9-O1-O2-O3-M1 t/m M6-M8	Schriftelijk
PTA5	504	PO5 Practicum Enzym activiteit	2	Nee	n.v.t.	Per 1	A-M2	Schriftelijk
PTA5	505	PO6 Practicum Hart Anatomie	2	Nee	n.v.t.	Per 2	A-O1	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

Wij werken bij CKV met eigen geschreven modules. Deze modules worden per periode digitaal uitgereikt en bevat theoretische verdieping rondom de PO's. In deze digitale modules kun je ook de opdrachtschrijving en de beoordelingscriteria van de PO's vinden.

De modules omvatten de volgende inhoud: 2x een cultureel zelfportret, 1x fotografie en beeldende en/of multimediale kunst, 1x architectuur, 1x beeldend onderzoek, 1x onderzoekopdracht en 1x een actualiteitsopdracht.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 7 praktische opdrachten in het vierde leerjaar

Er is geen Centraal Examen (CE) voor het vak Culturele en kunstzinnige vorming, er wordt alleen een Schoolexamen (SE) afgenomen.

Het SE-cijfer is het eindcijfer en het afgeronde eindcijfer is onderdeel van het combinatiecijfer.

Verdeling examinering SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van CKV met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen:

[examenprogramma culturele en kunstzinnige vorming havo vanaf 2019.pdf \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	PO1 Cultureel Zelfportret 1	7	Nee	n.v.t.	Per 1	A	Schriftelijk
PTA4	402	PO2 CAP 1 - Fotografie: onderzoek en verwerking	14	Nee	n.v.t.	Per 1	B	Schriftelijk
PTA4	403	PO3 CAP 2 - Architectuur: onderzoek en verwerking	14	Nee	n.v.t.	Per 2	B	Schriftelijk
PTA4	404	PO4 CAP 3 - Beeldend: onderzoek en verwerking	14	Nee	n.v.t.	Per 4	B	Schriftelijk
PTA4	405	PO5 Kunst Actueel	7	Nee	n.v.t.	Per 1-3	B	Schriftelijk
PTA4	406	PO6 CKV onderzoeksopdracht	30	Nee	n.v.t.	Per 3-4	C	Schriftelijk
PTA4	407	PO7 Cultureel Zelfportret 2	14	Nee	n.v.t.	Per 4	D	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	DUITS

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Neue Kontakte: 7^e editie havo, H.1 t/m 4
- Examenbundel ThiemeMeulenhoff: havo

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 6 dossiertoetsen in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van Duits met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

https://www.examenblad.nl/examenstof/moderne-vreemde-talen-havo/2027/f=/mvt_havovwo.pdf

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA5	501	DT1 Literatuur-geschiedenis	5	Nee	45 min	Per 1	A-E	Schriftelijk
PTA5	502	DT2 Schrijfvaardigheid	21	Ja	100 min	SE 1	D	Schriftelijk
PTA5	503	DT3 Cito Kijk- en luistervaardigheid	21	Nee	90 min	SE 2	B	Kijk-luistertoets
PTA5	504	DT4 Spreekvaardigheid	21	Nee	25 min	SE 2	C	Mondeling
PTA5	505	DT5 HCE 01/20 (3 deelttoetsen, per periode 1 toets)	12	Nee	45 min	Per 1-2-3	A	Schriftelijk
PTA5	506	DT6 Leesvaardigheid	20	Ja	150 min	SE 3	A	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting		
HAVO cohort 2025	ENGELS	

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Of Course! H5, MAX editie, units 1, 2, 3
- Of Course! Reference, MAX editie
- Havo 4 en 5: Literature reader (eigen materiaal)
- In havo 4 en 5: zelf samen te stellen Leesdossier

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 2 handelingsdelen: 1 handelingsdeel in het vierde en 1 in het vijfde leerjaar
- 4 dossiertoetsen in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van Engels met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de handelingsdelen

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	HD1 Leesdossier	0	Nee	n.v.t.	Per 4	C-E	Schriftelijk
PTA5	501	DT1 Examenidoom, Expressions, Linking words	10	Nee	50 min	SE 1	C	Schriftelijk
PTA5	502	DT2 Cito Kijk- en luistervaardigheid	30	Ja	70 min	SE 2	B	Kijk-luistertoets
PTA5	503	DT3 Schrijfvaardigheid	30	Ja	100 min	SE 2	D	Schriftelijk
PTA5	504	DT4 Spreek- en gespreksvaardigheid en Literatuur	30	Nee	20 min	SE 3	C-E	Mondeling
PTA5	505	HD2 Leesdossier	0	Nee	n.v.t.	Per 4	C-E	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	FRANS

Algemene inleiding

Gebruikte methode en editie:

- Grandes Lignes 5e editie, Werkboek 4 en 5 HAVO
- Grandes Lignes 5e editie Référence
- Literatuur: eigen materiaal

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 5 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 4 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van Frans met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

https://www.examenblad.nl/examenstof/moderne-vreemde-talen-havo/2027/f=/mvt_havovwo.pdf

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Franse Literatuur: kennismaking literaire genres	24	Nee	100 min	SE 4	E	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 Schrijfvaardigheid ERK A2+	24	Ja	100 min	SE 1	D	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 Spreek- en gespreksvaardigheid A2+	24	Nee	30 min	SE 2	C-F	Mondeling
PTA5	503	DT4 Cito Kijk- en luistervaardigheid	24	Ja	60 min	SE 2	B	Kijk-luistertoets
PTA5	504	DT5 Leesvaardigheid ERK B1	4	Ja	180 min	SE 3	A	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	GESCHIEDENIS

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Memo, geschiedenis 4/5 havo, 's-Hertogenbosch 2016 (Uitgeverij Malmberg, release 6.0)
- In leerjaar 5 wordt tevens het bijpassende examenkatern gebruikt

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 2 toetsen in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar
- 2 praktische opdrachten: 1 opdracht in het vierde en 1 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma geschiedenis met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[Examenprogramma geschiedenis havo.pdf \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Memo H.1	5	Nee	50 min	SE 1	A-B	Schriftelijk
PTA4	402	DT2 Memo H.2 t/m H.7	10	Nee	100 min	SE 4	A-B	Schriftelijk
PTA4	403	PO1 Lieu de Memoire, Historisch Denken	10	Nee	n.v.t.	Per 1-2	A-C	Schriftelijk
PTA5	501	DT3 Memo HC 3 Nederland 1948-2008 & zover betrekking op NL, domein D: H.5 t/m H.10	30	Ja	100 min	SE 1	A-B-D	Schriftelijk
PTA5	502	DT4 HC2 en de kenmerkende aspecten van Memo H.3 t/m H.10	30	Ja	100 min	SE 2	A-B	Schriftelijk
PTA5	503	PO2 NL op weg naar een moderne industriële samenleving; onderzoek eigen omgeving	15	Nee	n.v.t.	Per 1	A-B-C	Schriftelijk

Overzicht stof dossiertoetsen:

- DT1: Memo, H.1 De wereld tot 1500
- DT2: Memo H.2 Veranderend mens- en wereldbeeld, H.3 Nieuwe republiek in Europa, H.4 Verlichting en revoluties, H.5 Industrialisatie en emancipatie, H.6 Strijd om de wereld, H.7 Leven in een massasamenleving
- DT3: HC 3 Nederland 1948-2008 & zover betrekking op NL, domein D: H.5 Industrialisatie en emancipatie, H.7 Leven in een massasamenleving, H.8 De Tweede Wereldoorlog, H.9 Een nieuwe wereldorde, H.10 Een kleine wereld
- DT4: HC2 en de kenmerkende aspecten van Memo: H.2 Veranderend mens- en wereldbeeld, H.3 Nieuwe republiek in Europa, H.4 Verlichting en revoluties, H.5 Industrialisatie en emancipatie, H.6 Strijd om de wereld, H.7 Leven in een massasamenleving, H.8 De Tweede Wereldoorlog, H.9 Een nieuwe wereldorde, H.10 Een kleine wereld

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	LICHAMELIJKE OPVOEDING

Algemene inleiding

Het examendossier moet "naar behoren" worden afgesloten (zie het Examenreglement).

Het examendossier bestaat uit 9 praktische opdrachten en deze worden beoordeeld met O/V/G.

Het examendossier is "naar behoren" afgesloten indien;

- maximaal één onderdeel "onvoldoende" is;
- en alle andere onderdelen/activiteiten met "voldoende of "goed" zijn beoordeeld.

Een leerling die door een blessure de lessen LO niet kan volgen, overlegt met de docent LO. In plaats van de les LO wordt dan op school gewerkt aan een taak of de leerling kiest voor een taak binnen de les. De docent LO bepaalt de inhoud van deze taak.

Indien een leerling door een langdurige blessure een langere periode niet mee kan doen met de lessen LO, dan dient vrijstelling aangevraagd te worden bij de teamleider.

De leerling dient het examendossier leerjaar 4 vóór het einde van leerjaar 4 "naar behoren" af te sluiten. Is dit niet het geval, dan krijgt de leerling geen beoordeling voor het vak LO en kan deze leerling niet bevorderd worden.

Als een leerling het volledige examendossier niet "naar behoren" heeft afgesloten, dan krijgt de leerling, indien organisatorisch mogelijk, de kans dit onderdeel in te halen. Is dit niet mogelijk, dan volgt een (theoretische) taak.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 9 praktische opdrachten: 7 opdrachten in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar

Er is geen Centraal Examen (CE) voor het vak Lichamelijke opvoeding, er wordt alleen een Schoolexamen (SE) afgenomen. Het SE-cijfer is het eindcijfer.

Verdeling examinering SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van lichamelijke opvoeding met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen:

[Handreiking SE Lichamelijke opvoeding - SLO](#)

Overzicht en inhoud van de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	PO1 Slag- en loopspel	11	Nee	n.v.t.	Per 1	A-B-E	Praktijkopdracht
PTA4	402	PO2 Atletiek	11	Nee	n.v.t.	Per 1	A B E	Praktijkopdracht
PTA4	403	PO3 Doelspel 1	11	Nee	n.v.t.	Per 2	A-B-D	Praktijkopdracht
PTA4	404	PO4 Doelspel 2	11	Nee	n.v.t.	Per 2	A-B-C-E	Praktijk
PTA4	405	PO5 Terugslagspel	11	Nee	n.v.t.	Per 3	A-B-C-E	Praktijkopdracht
PTA4	406	PO6 Turnen	11	Nee	n.v.t.	Per 4	A-B-E	Praktijkopdracht
PTA4	407	PO7 Bewegen en muziek	11	Nee	n.v.t.	Per 4	A-B-C-E	Praktijkopdracht
PTA5	501	PO8 Sportorientatie buiten	11	Nee	n.v.t.	Per 1	A-E	Praktijkopdracht
PTA5	502	PO9 Sport-orientatie binnen	12	Nee	n.v.t.	Per 2	A-B-D-E	Praktijkopdracht

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	MAATSCHAPPIJLEER

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Thema's, Havo, editie 2025

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 3 dossiertoetsen in het vierde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vierde leerjaar

Er is geen Centraal Examen (CE) voor het vak Maatschappijleer, er wordt alleen een Schoolexamen (SE) afgenomen.

Het SE-cijfer is het eindcijfer en het afgeronde eindcijfer is onderdeel van het combinatiecijfer.

Verdeling examinering SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van maatschappijleer met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen:

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Thema Parlementaire democratie	25	Ja	50 min	SE 1	B1-B2-B3-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4-A1-A2	Schriftelijk
PTA4	402	DT2 Thema Rechtsstaat	25	Ja	50 min	SE 2	D1-D2-D3-A1-A2	Schriftelijk
PTA4	403	DT3 Thema Pluriforme samenleving	25	Ja	50 min	SE 3	D1-D2-D3-D4-A1-A2	Schriftelijk
PTA4	404	PO1 Maatschappelijk thema	25	Nee	n.v.t.	Per 1-4	E1-E2-E3-E4-A1-A2	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	MUZIEK

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Musicbox digitale muziekmethode, leerjaar 4 en 5

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toetsen in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 3 praktische opdrachten: 1 opdracht in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van muziek met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Muziektheorie en solfège, ritme, maat, melodie, intervallen, samenklank, akkoorden, toonsoort	10	Nee	50 min	SE 4	A1-A2	Schriftelijk
PTA4	402	PO1 Musiceren en componeren	10	Nee	50 min	Per 4	B1-B2	Presentatie
PTA5	501	DT2 Muziektheorie en solfège Uitvoering	10	Ja	50 min	SE 1	A1-A2-A3	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 Muziektheorie en solfège Vormschema's	10	Ja	50 min	SE 2	A1-A2-A3	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 Muziektheorie en solfège Herhaling alle lesstof	15	Ja	100 min	SE 3	A1-A2-A3	Schriftelijk
PTA5	504	PO2 Musiceren (improvisatie) en componeren	15	Nee	n.v.t.	Per 1-2	B1-B2	Presentatie
PTA5	505	PO3 Musiceren eindconcert (Luxor Live)	30	Nee	n.v.t.	Per 2-3	B1-B2	Presentatie

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	NATUURKUNDE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Overall Natuurkunde, 4H, 5^e editie, H.1 t/m 6 + Katern Technische automatisering
- Overall Natuurkunde, 5H, 5^e editie, H.7 t/m 12 + Keuzeonderwerp

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 3 dossiertoetsen in het vijfde leerjaar
- 3 praktische opdrachten: 2 opdrachten in het vierde en 1 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van natuurkunde met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[Natuurkunde havo | 2027 | Examenblad.nl](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	PO1 Practicum Mechanica / Elektriciteit	4	Nee	n.v.t.	Per 2	A-I1-G1	Verslag
PTA4	402	PO2 Practicum Technische automatisering	8	Nee	n.v.t.	Per 4	A-C2-I1-I2-I3- G2	Praktijk- opdracht
PTA5	501	DT1 H.4 Trillingen + H.9 Golven + Katern Optica, Menselijk lichaam of Aarde en klimaat	26	Ja	100 min	SE 1	A-B1-B3-E2- F	Schriftelijk
PTA5	502	DT2 H.1 Beweging in beeld + H.3 Krachten + H.6 Arbeid en energie + H.7 Stoffen en materialen + H.8 Krachten in evenwicht	26	Ja	100 min	SE 2	A-C1-C2-D1- D2	Schriftelijk
PTA5	503	DT3 H.2 Elektriciteit + H.5 Straling + H.10 Medische beeldvorming + H.11 Zonnestelsel en heelal + H.12 Finale	26	Ja	100 min	SE 3	A-B2-E1-G1	Schriftelijk
PTA5	504	PO3 Practicumschrift (Labjournaal) inclusief Stralings practicum	10	Nee	n.v.t.	Per 2	A-I1-I2-I3-H	Portfolio

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	NEDERLANDS

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Nieuw Nederlands, 4 havo, zevende editie
- Nieuw Nederlands, 5 havo, zevende editie
- Examenbundel (ThiemeMeulenhoff), editie 2026/2027
- Eigen materiaal

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 5 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 4 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van Nederlands met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

https://www.examenblad.nl/system/files/2012/exprog/examenprogramma_nederlands_havo_vwo_2014.pdf

https://www.examenblad.nl/system/files/2025-02/nieuwe-vraagtypen-nederlands-havo-en-vwo_0.pdf

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 Literatuur - middeleeuwen (schriftelijk, bestaat uit 2 onderdelen)	10	Nee	100 min	SE 4	E1-3	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 Spreekvaardigheid, argumentatie: discussie	20	Nee	20 min	Per 1-2	B-D	Mondeling
PTA5	502	DT3 Schrijfvaardigheid: beschouwing	25	Nee	120 min	SE 1	C4	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 Leesvaardigheid, argumentatie	20	Ja	120 min	SE 2	A-D6	Schriftelijk
PTA5	504	DT5 Literatuur: 8 boeken (groepsmondeling)	25	Nee	25 min	P3 SE3	B-E3-F	Mondeling

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025 PRAKTIJKGERICHT PROGRAMMA TECHNOLOGIE GROOT	

Algemene inleiding

De inhoud van het Praktijkgericht Programma Technologie Groot (PPTG) daagt leerlingen uit om oplossingen te bedenken voor vraagstukken van externe opdrachtgevers binnen de wereld van technologie. Kennis over en gebruik van technologie is niet meer weg te denken in onze huidige maatschappij. Vraagstukken waarbij de leerlingen (experimenteel) onderzoek uitvoeren, (data) analyseren en visualiseren, of een technologische toepassing ontwerpen en/of maken, vinden dan ook plaats binnen werkvelden waarin technologie een rol speelt. Leerlingen gebruiken denkkracht en creativiteit tijdens het zoeken naar oplossingen en kijken naar nieuwe ontwikkelingen. De praktische activiteiten in opdrachten richten zich op werkzaamheden die leerlingen in beroepssituaties kunnen uitvoeren. Het gaat bijvoorbeeld om het procesmatig werken aan oplossingen, of het ontwerpen van een product of proces. De ervaring die leerlingen opdoen door kennis en programma specifieke vaardigheden toe te passen in een praktische context, draagt bij aan het maken van een keuze voor vervolgopleiding of beroep.

Het vak PPTG omvat 360 studielasturen, dus per periode 52 studielasturen.

NB PPTG is een vak in ontwikkeling, eventuele aanpassingen in het PTA zijn mogelijk.

Gebruikte methode en hoofdstukken:

- Eigen onlinemethode LingeRijn PPTG

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 5 praktische opdrachten: 3 opdrachten in het vierde en 2 in het vijfde leerjaar

Er is geen Centraal Examen (CE) voor het vak Praktijkgericht Programma Technologie Groot, er wordt alleen een Schoolexamen (SE) afgenomen. Het SE-cijfer is het eindcijfer.

Het SE PPTG dient met een 5,5 of hoger te worden afgesloten in het examenjaar.

Verdeling examinering SE

Exameneenheden		moet op SE
A	Praktijkgerichte vaardigheden	X
B	Werken aan praktische en realistische opdrachten	X
C	Loopbaanontwikkeling	X
D	Werkvelden	X
E	Programma-specifieke kennis en vaardigheden	X

Onderstaande link bevat het uitgebreide examenprogramma van PPTG:

[Conceptexamenprogramma pgp-Technologie groot - SLO](#)

Overzicht en inhoud van de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	PO1 Ontwerp een product school / bedrijf / stichting	15	Nee	n.v.t.	Per 2	A-B-D-E	Divers
PTA4	402	PO2 Robotica en AI	15	Nee	n.v.t.	Per 3	A-B-C-D-E	Divers
PTA4	403	PO3 Ontwerp een woonwijk	15	Nee	n.v.t.	Per 4	A-B-C-D-E	Divers
PTA5	501	PO4 Erop uit voor beeld en geluid	15	Nee	n.v.t.	Per 1	A-B-C-D-E	Divers
PTA5	502	PO5 Aandacht voor jouw talent	15	Nee	n.v.t.	Per 2	A-B-C-D-E	Divers
PTA5	503	PO6 Meesterproef	25	Nee	n.v.t.	Per 3	A-B-C-D-E	Divers

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	REKENEN

Algemene inleiding

Dit PTA is alleen bedoeld voor de leerlingen die het CM-profiel zonder wiskunde hebben gekozen. Deze leerlingen verdelen we in twee groepen:

- De leerlingen die geen wiskunde, maar wel economie in het pakket hebben. Zij volgen in havo 4 de rekenlessen, bestaande uit lessen rekonomie en basisrekenen. De inhoud van deze lessen voldoet aan het referentieniveau 3F (havaniveau). Naast de eisen die aan rekenen worden gesteld bij het vak economie, geldt voor deze leerlingen dat het eindcijfer rekenen in havo 4 het cijfer voor het schoolexamen rekenen is.
- De leerlingen die geen wiskunde én geen economie in het pakket hebben. Zij werken onder begeleiding van een rekendocent aan opgaven die voldoen aan het referentieniveau 3F (havaniveau). Dit wordt aan het eind van periode 2 afgesloten met een schoolexamen rekenen. Het cijfer van dit schoolexamen wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma en telt niet mee in de zak-/slaagregeling.

Gebruikte methode:

- Samengevat Rekenen 3F
- Extra oefenmateriaal wordt uitgedeeld
- Leerlingen met economie in het pakket krijgen de module Rekonomie havo (LWEO) en aanvullende stencils

Overzicht en inhoud van de toetsen

- Leerlingen zonder wiskunde, maar met economie in het pakket:
 DT1 H.1 t/m 3 Rekonomie
 (SE1, schriftelijk, 50 minuten, niet herkansbaar, gewing 1)
 DT2 Samengevat Rekenen 3F H.1 t/m 5
 (week na SE2, schriftelijk, 100 minuten, wel herkansbaar, gewing 2)
 DT3 H.4 Rekonomie en aanvullend materiaal
 (SE3, schriftelijk, 50 minuten, niet herkansbaar, gewing 1)
- Leerlingen zonder wiskunde én economie in het pakket:
 DT1 Samengevat Rekenen 3F H.1 t/m 5
 (week na SE2, 100 minuten, niet herkansbaar)

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	SCHEIKUNDE

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Chemie Overal, 4H, 5^e editie, H.1 t/m 7
- Chemie Overal, 5H, 5^e editie, H.8 t/m 13

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 5 praktische opdrachten: 2 opdrachten in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van scheikunde met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

<https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/examenprogramma-scheikunde-havo>

[Examenprogramma scheikunde havo 2027](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 H.1 t/m H.6 + par. 7.3 (molariteit)	20	Nee	100 min	SE 4	A-B1-B3-C1-C2-C4-C8-F3-G1	Schriftelijk
PTA4	402	PO1 Practicum zouten H.5	4	Nee	100 min	Per 3	A-B1-B3-D1-D2	Practicum
PTA4	403	PO2 Verslag reactiesnelheid	4	Nee	100 min	Per 4	A-C2-C6-D2	Verslag
PTA5	501	DT2 H.3 + H.4 + H.5 + H.7 + H.8	20	Ja	100 min	SE 1	A-B1 t/m B4-C1-C2-C4-D4	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 H.1 + H.2 + H.3 + H.5 + H.6 + H.9 + H.10	20	Ja	100 min	SE 2	A-B1-B3-B4-C1-C2-C3-C6-C7-E2-F3-G2	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 Alle hoofdstukken	20	Ja	100 min	SE 3	A-B1-B4-B5-C1-C5-C7-C8-D1-D3-D4-E1-E2-E3-F1 t/m F5-G1 t/m G5	Schriftelijk
PTA5	504	PO3 Individueel practicum: Zuren en basen	4	Nee	100 min	Per 1	A-B1-C1-C2-D2-F4	Practicum
PTA5	505	PO4 Individueel scheikundig onderzoek	4	Nee	70 min	Per 2	A-B1-D2-F4	Practicum
PTA5	506	PO5 Individueel scheikundig onderzoek	4	Nee	70 min	Per 3	A-B1-D2-F4	Practicum

Overzicht hoofdstukken:

H.1 Scheiden en reageren	H.6 Koolstofchemie	H.11 Kunststoffen
H.2 Bouwstenen en stoffen	H.7 Zuren	H.12 Chemie van het leven
H.3 Stoffen en reacties	H.8 Basen	H.13 Duurzaam produceren
H.4 Moleculaire stoffen	H.9 Reacties en energie	H.14 Examentraining
H.5 Zouten en zoutoplossingen	H.10 Redoxreacties	

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	TEKENEN

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Havo 4: Basis Beeldende begrippen, gehele boek
Kunstboek, blok 2 t/m 5, blok 6 Postmoderne kunststromingen
- Havo 5: Kunstboek, blok 6 en 7
Syllabus centrale examen 2027

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 3 dossiertoetsen in het vijfde leerjaar
- 3 praktische opdrachten in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van tekenen met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief \(examenblad.nl\)](#)

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdrachten

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA5	501	DT1 Kunst op Niveau: modernisme en kunst na 1945	10	Ja	100 min	SE 1	A	Schriftelijk
PTA5	502	DT2 Kunst op Niveau: kunst na 1945, postmodernisme en examensyllabus	10	Ja	100 min	SE 2	A	Schriftelijk
PTA5	503	DT3 Examensyllabus: examenthema	25	Ja	100 min	SE 3	A	Schriftelijk
PTA5	504	PO1 Praktijkopdracht	20	Nee	n.v.t.	Per 1-2	B	Schriftelijk
PTA5	505	PO2 Onderzoek & presentatie kunstgeschiedenis	5	Nee	n.v.t.	Per 2	A-C	Schriftelijk
PTA5	506	PO3 Praktijkopdracht: eindopdracht n.a.v. examenthema	30	Nee	n.v.t.	Per 2-3	B	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	WISKUNDE A

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Leerjaar 4: Getal en Ruimte 13^e editie havo A, deel 1 en 2, H.1 t/m 8
- Leerjaar 5: Getal en Ruimte 13^e editie havo A, deel 3, H.9 t/m 12

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vierde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van wiskunde A met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

<https://www.examenblad.nl/2026/havo/documenten/examenprogramma-wiskunde-a-havo>

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	PO1 H.8 Statistiek met de computer	10	Nee	100 min	SE 3	A1-A2-A3-E1-E2-E5	Practicum
PTA4	402	DT1 H.4 Combinatoriek + H.5 Veranderingen	20	Nee	100 min	SE 4	A1-A2-A3-B3-D	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 H.9 Exponentiële verbanden + H.10 Statistiek gebruiken	25	Ja	100 min	SE 1	A1-A2-A3-B1-B2-C1-C2-C4-C5-E1-E2-E3-E4	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 H.10 Statistiek gebruiken + H.11 Formules en variabelen	25	Ja	100 min	SE 2	A1-A2-A3-B1-B2-C1-C2-C3-E1-E2-E3-E4	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 H.12 Examentraining	20	Ja	150 min	SE 3	A1-A2-A3-B1-B2-C1-C2-C3-C4-C5-E1-E2-E3-E4	Schriftelijk

Programma van toetsing en afsluiting	
HAVO cohort 2025	WISKUNDE B

Algemene inleiding

Gebruikte methode, editie en hoofdstukken:

- Leerjaar 4: Getal en Ruimte 13^e editie havo B, deel 1 en 2, H.1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
- Leerjaar 5: Getal en Ruimte 13^e editie havo B, deel 2 en 3, H.7, 9, 10, 11, 12

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- 4 dossiertoetsen: 1 toets in het vierde en 3 in het vijfde leerjaar
- 1 praktische opdracht in het vijfde leerjaar

Verdeling examinering CE/SE

Onderstaande link bevat het examenprogramma van wiskunde B met de verdeling van de domeinen over het schoolexamen en het centraal examen:

<https://www.examenblad.nl/2026/havo/documenten/examenprogramma-wiskunde-b-havo>

Overzicht en inhoud van de dossiertoetsen en de praktische opdracht

Periode	Kolom	Omschrijving	Weging	Herk.	Duur	Moment	Eindtermen	Vorm
PTA4	401	DT1 H.6 De afgeleide functie + H.7 Lijnen en cirkels	20	Nee	100 min	SE 4	A1-A2-A3-C1-C2-D1-D2-D3	Schriftelijk
PTA5	501	DT2 H.8 Gonio-metrische functies en vergelijkingen + H.9 Exponentiële en logaritmische formules	20	Ja	100 min	SE 1	A1-A2-A3-B1-B2-B4	Schriftelijk
PTA5	502	DT3 H.10 Meetkundige berekeningen + H.11 Verbanden en functies	25	Ja	100 min	SE 2	A1-A2-A3-B1-B2-B3-C1-C2-D4	Schriftelijk
PTA5	503	DT4 H.11 Verbanden en functies + H.12 Examentraining	25	Ja	150 min	SE 3	A1-A2-A3-B1-B2-B3-B4-C1-C2-D1-D2-D3-D4	Schriftelijk
PTA5	504	PO1 Meetkunde en algebra met Geogebra	10	Nee	n.v.t.	Per 2-3	A1-A2-A3-C1-C2	Practicum