

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING



HAVO 4 2024-2025

COHORT 2024-2026

Schooljaar 2024-2025 HAVO 4

Schooljaar 2025-2026 HAVO 5







VOORWOORD

Beste leerling,

In dit document vind je een overzicht van je schoolexamens op het Eligant Lyceum. Om je diploma te halen krijg je in de bovenbouw te maken met zowel schoolexamens (SE's) als het centraal examen (CE). Het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) geeft de opbouw van het schoolexamencijfer per vak weer. De leeswijzer op bladzijde 4 geeft een toelichting op de verschillende kolommen in dit PTA.

Het PTA in dit document geldt voor het **HAVO cohort 2024 - 2026**.

Goed om te weten als je dit PTA bestudeert:

-  De vakken culturele en kunstzinnige vorming (CKV), maatschappijleer en HAVO educatie worden in HAVO 4 afgesloten.
-  De vakken beweging, sport & maatschappij (BSM), informatica, lichamelijke opvoeding (LO), natuur, leven & techniek (NLT), onderzoek & ontwerpen (O&O) en rekenen sluit je af met schoolexamens. Bij deze vakken zijn er geen centraal examens.
-  In HAVO 4 en HAVO 5 maak je een profielwerkstuk. Het gemiddelde van de cijfers voor ckv, maatschappijleer en het profielwerkstuk vormt het combinatiecijfer. Dit combinatiecijfer telt mee voor je eindlijst. Het vak HAVO educatie mag meetellen als cijfer voor het combinatiecijfer.
-  Voor het schoolexamen van lichamelijke opvoeding krijg je geen cijfer, maar het predicaat (on)voldoende of goed. Je moet voor lichamelijke opvoeding minimaal een voldoende hebben om deel te kunnen nemen aan het CE.
-  In het examenreglement staan je rechten en plichten met betrekking tot het SE en het CE. Ook de rechten en plichten met betrekking tot de herkansing van PTA-onderdelen staan in het examenreglement.
-  Tijdens het schoolexamen gelden dezelfde toegestane hulpmiddelen als bij het centraal examen. Deze kunnen worden gevonden op www.examenblad.nl. Wanneer er wordt afgeweken van de lijst aan hulpmiddelen staat dit vermeld in het PTA.

Lees dit document goed door. Mocht je nog vragen hebben, stel die dan gerust aan je vakdocent of je coach.

Veel succes op het Eligant Lyceum dit schooljaar!

N.B. Wanneer een bijzondere ontwikkeling (zoals bijv. de COVID-19 pandemie) vraagt om een aanpassing van dit PTA, dan behoudt het Eligant Lyceum het recht om dit PTA aan te passen. Daarbij worden zo goed als mogelijk de consequenties die de aanpassingen hebben bestudeerd en in ogenschouw genomen.

Inhoud

LEESWIJZER.....	4
Vakken met schoolexamens en een centraal examen	5
AARDRIJKSKUNDE.....	5
BEDRIJFSECONOMIE	6
BIOLOGIE.....	7
ECONOMIE	8
FILOSOFIE	9
GESCHIEDENIS.....	10
MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN	11
NATUURKUNDE.....	12
WISKUNDE A	14
WISKUNDE B	15
Vakken met alleen schoolexamens	16
BEWEGEN, SPORT EN MAATSCHAPPIJ	16
CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING.....	18
HAVO EDUCATIE	19
INFORMATICA.....	20
LICHAMELIJKE OPVOEDING	21
MAATSCHAPPIJLEER	22
NATUUR, LEVEN EN TECHNOLOGIE.....	23
ONDERZOEK EN ONTWERPEN	24
PROFIELWERKSTUK.....	25

LEESWIJZER

De verschillende kolommen bij alle vakken in het PTA worden hier toegelicht:

leerjaar			
Code	Omschrijving & Leerstof	Domeincode(s)	Verdeling leerstof
Gebruikte afkortingen: TW = Toets in toetsweek in voorexamenjaar SE = Toets in een SE1-, SE2 of SE3-week PO = Praktische opdracht HD = Handelingsdeel (geen cijfer) KLT = Kijk- en Luistertoets M = Mondeling MD = Module	Deze kolom geeft een omschrijving van de SE-onderdelen met een verwijzing naar de leerstof. Dit kan een verwijzing zijn naar leerdoelen/een methode, hoofdstukken, of een verwijzing naar de plek waar de leerstof is te vinden (bv. Omschrijving en eisen zie Somtoday).	Deze kolom verwijst naar domeincode(s) zoals vermeld in het examenprogramma van het betreffende vak. Het volledige examenprogramma met de bijbehorende domeinen is terug te vinden op www.examenblad.nl .	VSE = verplichte SE-leerstof VCE = verplichte CE-leerstof KSE = schoolkeuze SE-leerstof Het volledige examenprogramma met de verdeling van verplichte SE- en CE-leerstof is terug te vinden op www.examenblad.nl .

leerjaar				
Periode van afname	Toetsvorm & Afnamvorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
Deze kolom verwijst naar de periode of moment waarop het PTA-onderdeel wordt afgenomen. Gebruikte afkortingen: 1 = gedurende het betreffende schooljaar TW1 = in de toetsweek in voorexamenjaar SE1, SE2 of SE3 = in SE1-, SE2- of SE2-week	Toetsvorm: Individueel en/of groep Afnamvorm: S = Schriftelijk M = Mondeling D = Digitaal P = praktijkopdracht Divers	Deze kolom verwijst naar de duur van het SE-onderdeel in minuten.	Deze kolom verwijst naar de herkansbaarheid van het SE-onderdeel.	Dit percentage geeft weer hoeveel het betreffende SE-onderdeel meeweegt voor het schoolexamencijfer. Als een cijfer van een SE-onderdeel bestaat uit meerdere onderdelen, dan vind je dit terug in een extra kolom 'weging deelcijfer'.

Vakken met schoolexamens en een centraal examen

AARDRIJKSKUNDE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	Arm en rijk. H1 t/m H4. + kaart- en atlasvaardigheid *	B1, B2, en A1.	vse + vce	TW1	Individueel en schriftelijk	100	Ja	30
PO1	Onderzoek in eigen leefomgeving: Actuele regionale en lokale vraagstukken. Wonen in Nederland inclusief oriëntatie op studie en beroep. *	A1, A2, E1, E2 en F.	vse + Vce	1	Individueel en/of groep. Praktische opdracht.		Nee	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Overleven in Europa H1 t/m H3. Systeem aarde H4.	A1, B3, C1, C3.	Vse.	SE1	Praktische opdracht.		Nee	20
SE3	Brazilië H1 t/m H5.	A1, D1, D2.	Vse + vce	SE3	Individueel en schriftelijk.	120	Ja	30

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

BEDRIJFSECONOMIE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	Geldzaken en Ondernemerschap Cumulus	A, B, E	vse + vce	TW1	Individueel en/of groep Afname divers		ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	De Eenmanszaak en De BV; Cumulus	A, C, F	vse + vce	SE1	Individueel & S	100	ja	30
SE2	De NV, Geldzaken en Ondernemerschap Cumulus	A, B, D, E, G	vse + vce	SE2	Individueel & S	100	ja	40
PO	De BV; Personeelsbeleid *	C & H	vse + vce		Individueel & S		ja	10

*Omschrijving en eisen zie Somtoday.

BIOLOGIE

HAVO 4 (2024-2025)									
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Deel weging (%)	Weging SE (%)
TW1	Natuurwetenschappelijke, wiskundige, technische & biologische vaardigheden in de vorm van een experiment* Thema's: Natuurwetenschappelijk Onderzoek, Voortplanting, Regeling & Waarneming en Gedrag	A, B, C, D, E, M, O	vse + vce						20
TW1a	Experiment behorende bij TW1			TW1	Groep, PO		Nee	50	
TW1b	Voortplanting, Regeling & Waarneming en Gedrag			TW1	Individueel & S	50	Ja	50	
HAVO 5 (2025-2026)									
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Deel weging (%)	Weging SE (%)
SE2	Evolutie, ecologie en milieu, stofwisseling en vertering *	M, O, P	vse + vce	SE2	Individueel & S	100	ja		40
SE3	Inleiding in de biologie, Genetica, DNA, transport, Gaswisseling en uitscheiding. *	M, O, P	vse + vce	SE3	Individueel & S	100	ja		40

*Omschrijving en eisen zie Somtoday.

ECONOMIE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
HD1	Vaardigheden; keuzeonderwerp; onderzoek en experiment*	A, J, K	vse + vce	1	Individueel en/of groep Afname divers		Nee	0
PO1	Arbeidsmarkt Cumulus (arbeid)*	A, D9, E3, H4	vse + vce	1	Individueel en/of groep Afname divers		ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	Geldzaken, Markt en Speltheorie* Cumulus (geldzaken, markt en speltheorie)	A, B, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, E1, E3, F, G	vse + vce	SE1	Individueel S	100	ja	40
SE2	Welvaart, Crisis en Arbeid* Cumulus (welvaart, crisis en arbeid)	A, C, D9, E2, E3, F, G3, H, I	vse + vce	SE2	Individueel S	100	ja	40

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

FILOSOFIE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	Wijsgerige antropologie, ethiek, sociale en politieke filosofie.	A1, twee uit B2, B3, C2, C3	vse + vce	TW1	Individueel, S	100	ja	25
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO	“Volk of expert?” *	A2, D1, B	vse + vce	1	Individueel, P	100	nee	15
SE1	Democratie: “Is het goed om in een democratie te leven?” + “Vrijheid of slavernij?” *	A1, D2, D3	vse + vce	SE1	Individueel, M	30	nee	30
SE3	Essay: “Hoe divers kan een democratie zijn?”*	C, A3	vse + vce	SE3	Individueel, D**	120	ja	30

* Omschrijving en eisen: zie SOM.

** PC zonder internet.

GESCHIEDENIS

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Keuze van minimaal twee thema's uit hfd D: §1: het slavernijverleden; §2: energietransities; §4: monumenten en herdenken; §5: rechtsstaat en democratie*	A, C	vse	1	Individueel & divers		nee	10
TW1	Forum: hfd C: oriëntatiekennis: §1: jagers en boeren; §2: Grieken en Romeinen; §3: monniken en ridders; §4: steden en staten*	B, D	Vse	TW1	Individueel & S	100	ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	Hc Britse Rijk Forum 2e editie. Historische context Industrie en kolonialisme in het Britse Rijk. Forum hfd. C: Tijdvak 5: Ontdekkers en hervormers Tijdvak 6: Regenten en vorsten Tijdvak 7: Pruiken en revoluties Tijdvak 8: Burgers en stoommachines	B,D	vse + vce	SE1	Individueel & S	100	ja	20
SE3	Hc Duitsland Forum 2e editie. Historische context Democratie en dictatuur in Duitsland. Tijdvak 9: Wereldoorlogen en crisis.	B,D	vse + vce	SE3	Individueel & S	100	ja	20
PO2	Hc Nederland Forum 2e editie. Historische context Nederland van emigratieland tot immigratieland. Tijdvak 10: Televisie en computer	A,C,E	vse + vce	1	Individueel & divers		ja	30

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	H3 (Verhouding) en H4 (Politieke Theorie)	A t/m E	vse + vce	TW 1	Individueel & S	100	nee	15
PO1	Onderzoeksopzet maatschappelijk vraagstuk. Omschrijving en eisen zie Somtoday.	E1, E2, E3, E4, F1, F2, G1, G2, G3, G4	vse + vce	1	Individueel en/of groep & divers		nee	15
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE2	H6 en H7 inclusief alle hoofd- en kernconcepten Seneca Maatschappijwetenschappen HAVO 2 ^e editie	A t/m E	vse + vce	SE 2	Individueel & S	100	ja	35
SE3	H8 en H9 inclusief alle hoofd- en kernconcepten Seneca Maatschappijwetenschappen HAVO 2 ^e editie	A t/m E	vse + vce	SE 3	Individueel & S	100	ja	35

NATUURKUNDE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein Codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	Elektriciteit, Materialen Newton 5 ^e editie Hoofdstuk 1, 3	A, D, G, H	vce + vse	TW1	Individueel & S	100	ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein Codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Experiment***	A, H, I	vse	1	Groep & divers		nee	20
SE2	Beweging, Krachten, Arbeid & Energie Newton 5 ^e editie Hoofdstuk 2, 4, 8	A, H, C	vce	SE2	Individueel & S	100	ja	30
SE3	Straling, Trillingen en golven, Astronomie Newton 5 ^e editie Hoofdstuk 5, 7, 9	A, H, B, E	vce	SE3	Individueel & S	100	ja	30
HD1	Technisch Ontwerpen** en KK1. Optica*, KK2. Technische automatisering*, KK3. Weer en atmosfeer*, KK4. Menselijk lichaam*	A, B3*, E2*, F*, G2*, H, I	vse	1	Individueel en/of groep & divers		ja	0

*Uit deze vier keuzekaternen kiest de leerling er minimaal 2 die de leerling met een voldaan afrondt.

** Bij voorkeur Technisch Ontwerpen als handelingsdeel af laten dekken bij O&O

*** Zie toelichting in SOM.

SCHEIKUNDE

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Praktische Opdracht BINAS 1*	A5, A7, A8, M1, M3, M4, M6, R1, R5	vse + vce	TW1	Individueel & S en P	100	nee	10
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	H1: Scheiden en reageren, H2: bouwstenen van stoffen, H3: stoffen en reacties, H4: moleculaire stoffen, H7: zuren, H8: basen Chemie overal 5 ^e editie	A8, A10, A11, A15, M1 t/m M7, R1, R5, R & A1, R & A2, T3, T4	vse + vce	SE1	Individueel & S	100	ja	35
PO2	Praktische Opdracht BINAS 2* H10: redoxreacties	A5, A7, A8, M1, M3, M4, M6, R1, R5	vse + vce	SE2	Individueel & S en P	100	nee	20
SE3	H6: Koolstofchemie, H9: reacties en energie, , H11: kunststoffen, H12: chemie van het leven, H13: duurzaam produceren, Chemie overal 5 ^e editie	A1 t/m A15, M1 t/m M7, R1 t/m R5, R&A1, R&A2, R&A3, T1 t/m T4	vse + vce	SE3	Individueel & S	100	ja	35

** Omschrijving en eisen zie Somtoday

WISKUNDE A

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	H8 Statistiek met de computer	A1, A2, A3, E1, E2, E3, E4, E5	vse	1	Individueel & S		nee	10
TW1	H4 Handig tellen H5 Veranderingen	A1, A2, A3, B3, D	vse	TW1	Individueel & S	100	ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	H7 Statistiek en beslissingen H10 Statistiek gebruiken	A1, A2, E2, E3, E4	vce	SE1	Individueel & S	100	ja	25
SE2	H9 Exponentiële verbanden H11 Formules en variabelen	A1, A2, B2, C1, C2, C3, C4, C5	vce	SE2	Individueel & S	100	ja	25
SE3	Wiskundige denkactiviteiten	A3	vce	SE3	Individueel & S	150	ja	20

WISKUNDE B

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
TW1	H2 Veranderingen H6 De afgeleide functie	A1, A2, D1, D2, D3, D4	vse + vce	TW1	Individueel & S	100	ja	20
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
SE1	H8 Goniometrie H10 Meetkundige berekeningen	A1, A2, B1, B4, C1, C2	vce	SE1	Individueel & S	100	ja	30
SE2	H9 Exponentiële en logaritmische functies H11 Verbanden en functies	A1, A2, B1, B2, B3, D4	vce	SE2	Individueel & S	100	ja	30
SE3	Wiskundige denkactiviteiten	A3	vce	SE3	Individueel & S	150	ja	20

Vakken met alleen schoolexamens

BEWEGEN, SPORT EN MAATSCHAPPIJ

Toelichting:

Dit vak wordt afgesloten met alleen een schoolexamen, geen centraal examen.

HAVO 4 (2024-2025)									
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging deelcijfer	Weging SE (%)
HD1	Keuzeactiviteit*	B6	vse	1	Individueel en/of groep & divers		nee		0
HD2	Regelen in rol van begeleider*	C2	vse	1	Individueel en/of groep & divers		nee		0
HD3	Toekomstoriëntatie*	E1	vse	1	Individueel & divers		nee		0
PO1	Bewegen en welzijn; blessurepreventie en blessurebehandeling*	D1, D3	vse	1	Individueel en/of groep & divers		nee		18
PO2	Bewegen I: (PO2a t/m PO2e)*		vse	1	Individueel & P		nee		40
PO2a	Spelen: Doelspel	A, B1					nee	1	
PO2b	Spelen: Slag- en loopspel	A, B1					nee	1	
PO2c	Turnen I: keuze uit springen, zwaaien of acrobatiek	A, B2					nee	1	
PO2d	Atletiek	A, B4					nee	1	
PO2e	Zelfverdedigingsspelen	A, B5					nee	1	

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

HAVO 5 (2025-2026)									
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging deelcijfer	Weging SE (%)
PO3	Bewegen II: (PO3a t/m PO3c)*		vse	1	Individueel & P		nee		24
PO3a	Spelen – Terugslagspel	B1					nee	1	
PO3b	Turnen II: 1 keuze uit springen, zwaaien, acro anders dan in lj. 4	B2					nee	1	
PO3c	Bewegen op Muziek	B3					nee	1	
HD4	Keuzeactiviteit II *	B6	vse	1	Individueel en/of groep & divers		nee		0
HD5	Bewegen en Regelen: Regelen in de rol van beweger & Regelen in de rol van organisator*	C1, C3	vse	1	Individueel en/of groep & divers		nee		0
SE	Bewegen en Gezondheid; Fitheid testen en verbeteren*	D2	vse	SE3	Individueel & S	100	ja		18
HD6	Eindopdracht Bewegen en Samenleving	E2, E3	vse	1	Individueel & divers		nee		0

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING**Toelichting:**

Dit vak wordt afgesloten in HAVO 4 met alleen een schoolexamen, geen centraal examen. Dit vak is onderdeel van het combinatiecijfer.

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Basismodule 1 - Dimensie: monodisciplinair, multidisciplinair & interdisciplinair - Discipline(s): film	B, C	vse	1	Individueel en/of groep & divers		ja	30
PO2	Basismodule 2 - Dimensie: amusement en engagement - Discipline(s): keuze uit theater, dans, muziek, beeldend	B, C	vse	1	Individueel en/of groep & divers		ja	30
PO3	Onderzoeksopdracht*	A, B, C, D	vse	1	Individueel en/of groep & divers		ja	40

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

HAVO EDUCATIE**Toelichting:**

Dit vak wordt afgesloten in HAVO 4 met alleen een schoolexamen, geen centraal examen. Dit vak kan facultatief worden meegerekend als onderdeel van het combinatiecijfer.

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Visiestuk & pedagogisch portret*	A1, A4, A6, A7, B1, B2, D1, E2, E6	vse	1	PO individueel	div	Nee	30%
M	Mini-les ontwerpen en uitvoeren*	E3, E4, E5	vse	1	MO individueel	div	Nee	30%
PO2	Eindopdracht*	A, B1, D1, C1 en C2	vse	1	PO individueel	div	Nee	40%

* Omschrijving en eisen zie Somtoday.

INFORMATICA

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	weging SE (%)
MD1	Informatie, Data en Usability, Databases & SQL, Programmeervaardigheden *	C1, C2, F1, C5, A5, A2, D1, D2	vse	1	Individueel & P		nee	15%
MD2	Datarepresentaties, Algoritmen, Datastructuren*	C4, B1, B2, C3, A1,	vse	TW1	Individueel & S	100	ja	15%
PO2	Keuzethema 1*	G t/m N	vse	1	Individueel & P		nee	10%

HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	weging SE (%)
MD3	Hard- en software*	E1, A3	vse		Individueel & P	45	ja	15%
PO3	Keuzethema 2*	O t/m R	vse		Individueel & P		nee	15%
MD4	Eindige automaten, Grammatica's, Security*	B3, B4, E2, F4, A4, A6	vse		Individueel & S	45	ja	10%
MD5	Denken over Informatica*	F2, F3	vse		Individueel & P		nee	5%
MD6	Keuzethema 3*	G t/m N	vse		Individueel & P		nee	15%

* Omschrijving en eisen zie Somtoday

LICHAMELIJKE OPVOEDING

Toelichting: Dit vak wordt afgesloten met alleen een schoolexamen, geen centraal examen. Aan het eind van HAVO 5 moet het vak met minimaal een voldoende zijn afgesloten. Alle onderdelen worden beoordeeld met een V/G. Indien een onderdeel niet kan worden afgerond zal een vervangende opdracht aangeboden worden waarmee het onderdeel alsnog kan worden afgerond.

Havo 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domeinen	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging deeltcijfer
HD1	Inzet/deelname: Slag- en loopspel	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD2	Inzet/deelname: Doelspel I	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD3	Inzet/deelname: Doelspel II	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD4	Inzet/deelname: Terugslagspel	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD5	Inzet/deelname: Turnen	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD6	Inzet/deelname: Atletiek	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	3
HD7	Inzet/deelname SOK1	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	1
HD8	Inzet/deelname SOK2	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	1
HD9	Inzet/deelname SOK3	A,B,C,D,E	vse	1	Individueel & P		Nee	1

MAATSCHAPPIJLEER**Toelichting:**

Dit vak wordt afgesloten met alleen een schoolexamen, geen centraal examen. Dit vak is onderdeel van het combinatiecijfer.

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & leerstof	Domein Code(s)	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Vaardigheden & Rechtsstaat en parlementaire democratie*	A1, A2, B1, B2, B3, C1, C2, C3	vse	1	Individueel en/of groep & mondelinge presentatie		nee	35
TW1	Verzorgingsstaat*	A1, A2, D1, D2, D3, D4,	vse	TW 1	Individueel & Schriftelijk **	60	ja	30
MD1	Pluriforme samenleving*	A1, A2, E1, E2, E3, E4	vse	1	Individueel & Schriftelijk verslag		nee	35

*Omschrijving en eisen zie Somtoday.

** Toegestane middelen: Maatschappijleer lesboek

NATUUR, LEVEN EN TECHNOLOGIE

Toelichting: Dit vak wordt afgesloten met alleen een schoolexamen, geen centraal examen.

HAVO 4 (2024-2025)									
Code	Omschrijving & Leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging deelcijfer (%)	Weging SE (%)
MD1	Door de zoete appel heen bijten	B, E	vse	1	Individueel practicum verslag en groep poster/folder		Nee		20
MD2	Lijmen en hechting PO: logboek bijhouden, gespreid in de tijd een poster ontwerpen, berekeningen uitvoeren, zelf lijm maken, hiervan een productblad maken en van de zelfgemaakte lijm met ijscostokjes een brug bouwen die een minimaal gewicht moet kunnen dragen	B, E	vse	1	Individueel en groep & S, poster en product		Nee		20
MD3	De bodem leeft (MD3a & MD3b)	B, C	vse	1			Ja		20
MD3a	Opgaven hoofdstuk 3, verslag en presentatie van de rode draad opdracht §4.2 of §4.3*				Individueel en groep & S & M presentatie		Nee	70	
MD3b	Toets hfd 1 t/m 4				Individueel & S	50	Ja	30	
HAVO 5 (2025-2026)									
Code	Omschrijving & Leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging deelcijfer (%)	Weging SE (%)
MD4	Waterzuivering	B, E	vse	1	Individueel portfolio		Nee		20
MD5	Leef met je hart	B, D	vse	1					20
MD5a	Posterpresentatie				Posterpresentatie		Nee	50	
MD5b	Toets				Toets		Ja	50	

* Omschrijving en eisen zie Somtoday

ONDERZOEK EN ONTWERPEN**Toelichting:**

Dit vak wordt afgesloten met alleen een schoolexamen, geen centraal examen.

HAVO 4 (2024-2025)								
Code	Omschrijving & Leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO1	Keuze project: product bestaande uit plan van aanpak, onderzoeksverslag en eindproduct. **	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, C3, één uit D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7	vse	1	Groep & divers*		ja	15
PO2	Proces en portfolio **	C1, C2, C6	vse	1	Individueel & divers*		ja	15
HAVO 5 (2025-2026)								
Code	Omschrijving & Leerstof	Domein codes	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur (min)	Her	Weging SE (%)
PO3	Meesterproef: PvA en eindproduct**	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B1 t/m B4, C3, C4, C5, minstens twee uit D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7 over beide jaren.	vse	1	Groep & divers*		ja	35
PO4	Meesterproef: Individueel proces en portfolio*	C1, C2, C6	vse	1	Individueel & divers*		ja	35

* Toegestane hulpmiddelen: Leerstof/methode bouwstenen bovenbouw

** Omschrijving en eisen: zie Somtoday en routeboekje.

PROFIELWERKSTUK**Toelichting:**

Het profielwerkstuk (PWS) is onderdeel van het combinatiecijfer. Het profielwerkstuk heeft op één vak of meer vakken betrekking. Het vak of de vakken waarop het PWS betrekking heeft, maakt/maken onderdeel uit van het totale pakket (eindexamen) van de leerling. Wel moet altijd één groot vak betrokken zijn. Een groot vak heeft in de bovenbouw havo een omvang van minimaal 320 uur.

HAVO 4 (2024-2025) en HAVO 5 (2025-2026)						
Omschrijving & Leerstof	Verdeling leerstof	Periode van afname	Toetsvorm & Afnamevorm	Duur	Her	Weging deelcijfer
Proces*	vse	H4 en H5	P	80 uur	Nee	20
Product*	vse	H5	S		Nee	60
Presentatie*	vse	H5	M	10 minuten	Nee	20

* Omschrijving en eisen: PWS-handleiding