



SONDERWICK
COLLEGE

PROGRAMMA VAN
TOETSING EN AFSLUITING
HAV04 - 2026-2028

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO4 – Cohort 2026-2028

Beste leerling(e),

De afronding van je opleiding in het voortgezet onderwijs gebeurt door middel van het eindexamen. Dit examen bestaat uit verschillende onderdelen zoals het schoolexamen (zoals bepaald door de school) en het centraal schriftelijk examen (de eindexamens die in mei van het examenjaar worden afgenomen). Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Hierin staat vermeld hoe onze school het schoolexamen heeft ingericht. Alle toetsen die meetellen voor het bepalen van je cijfer van het schoolexamencijfer zijn hierin vermeld. Je vindt hier ook informatie over de inhoud en vorm van de toetsen.

Naast het PTA is er ook een examenreglement met de regels die gelden rondom het afnemen van de toetsen en schoolexamenonderdelen. Beide documenten zijn te vinden op onze website. Voor verdere vragen aangaande het PTA en schoolexamen kan je terecht bij ondergetekende of de administratie.

Met vriendelijke groet,

Loet van Haperen
Examensecretaris havo/vwo

PTA per vak

Uitleg

Een PTA van een vak bestaat uit een tabel met een aantal kolommen. Hierin is alle informatie te vinden die betrekking heeft op het schoolexamen.

Kolom 1	Code	De tabelcode in Magister.
Kolom 2	Leerjaar	Het leerjaar waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen.
Kolom 3	Periode	De periode waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. - SE = Schoolexamenweek (bijv. SE1 = de eerste schoolexamenweek; dit is enkel in het examenjaar). - TW = Toetsweek (bijv. TW2 = de tweede toetsweek; dit is enkel in voorexamenjaren). - P = Periode (bijv. P3 = de derde periode van het schooljaar).
Kolom 4	Naam toets magister	De naam van het examenonderdeel in Magister, op verslagkaarten en cijferlijsten.
Kolom 5	Leerstofomschrijving	Een omschrijving van de stof die beheerst moet worden voor dit schoolexamenonderdeel.
Kolom 6	D/E	De domeinen en/of subdomeinen uit het examenprogramma van het vak dat door dit schoolexamenonderdeel wordt getoetst.
Kolom 7	Toetsvorm	De wijze waarop het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. - S = Schriftelijke toets (met open en/of gesloten vragen). - P = Praktisch onderdeel / praktische opdracht / practicum. - M = Mondeling / presentatie. - H = Handelingsdeel (onderdelen die 'Voldoende' moeten worden afgerond om aan het Centraal Schriftelijk Examen (CSE) deel te mogen nemen).
Kolom 8	Toetsduur	Het aantal minuten dat de lengte van de toetszitting aanduidt ¹ . Dit is het aantal minuten voor reguliere kandidaten ² .
Kolom 9	Weging	De weging van het schoolexamenonderdeel in percentages.
Kolom 10	Herkansbaar	Hier wordt aangegeven of deze toets in aanmerking komt voor herkansing volgens de regels in het examenreglement.

¹ De lengte van de toets in principe aangegeven in veelvouden van 50 minuten, omdat dit de standaardlengte van een lesuur is. Indien deze standaardlengte wordt aangepast wordt de lengte van de toets naar verhouding aangepast.

² Kandidaten die recht hebben op tijdsverlenging krijgen in principe 10 minuten per 50 minuten (of deel daarvan) extra tijd voor het maken van de toets.

Aardrijkskunde (AK)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1441	4	P4	Praktische Opdracht: Het Geo-grafisch Onderzoek	Uitvoeren van geografisch onderzoek in de eigen leefomgeving. (PO).	A	P	-	10	Nee
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Wereld B1, B2, B3	A, B	S	100	30	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Aarde C1, C2, C3	A, C	S	100	30	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Alle stof getoetst op het eindexamen: B1-2-3, C1-2-3, D1-2, E1-2	A, B, C, D en E	S	100	30	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Bedrijfseconomie (BE)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1441	4	P4	Schoolexamen	Thema Ondernemerschap, marktonderzoek, marketingplan + Thema Eenmanszaak: beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, eindbalans	A,B, E,F	S	100	25	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Thema Besloten Vennootschap en Thema Geldzaken	A,B1, C2,B4,F2	S	100	25	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Thema Ondernemerschap, Thema Eenmanszaak en Thema NV	A, B2, B3, B4, D2, E1,E2,E3,F1, F2, G	S	100	25	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Gehele eindexamenstof Thema: Geldzaken, Ondernemerschap, De eenmanszaak, besloten vennootschap en de NV exclusief de SE onderdelen.	A t/m G excl C1 ,C2,D1,E1,E3	S	100	25	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Biologie (BI)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leer-jaar	Periode	Naam schoolexamen-onderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Onderwerpen: celbiologie en transport, voortplanting en hormonen, erfelijkheid en overerving, chemie in de cel en stofwisseling, DNA en genexpressie, mutaties en biotechnologie. Vaardigheden: domein A (contextgebruik, vorm-functiedenken, systeemdenken en onderzoek vaardigheden). Leerstof: Biologie voor jou (4 havo, thema 1 t/m 3; 5 havo, thema 8 en 9).	A, M, O, P	S	100	30	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Onderwerpen: regeling en homeostase, zenuwstelsel en zintuigen, gedrag, voeding en vertering, transport en circulatie. Vaardigheden: domein A (contextgebruik, vorm-functie denken, systeemdenken en onderzoek vaardigheden). Leerstof: Biologie voor jou (4 havo, thema 5 en 6; 5 havo, thema 10 en 11).	A, M, O,	S	100	30	Ja
1521	5	P2	Praktische opdracht	Vaardigheden uit domein A worden aan de hand van een actuele context getoetst met behulp van een praktische opdracht. Hierbij zal de nadruk liggen op onderzoeken, beleven, wetenschappelijk instrumentarium, informatievaardigheden gebruiken, communiceren, reflecteren op leren.	A	P	150	10	Nee
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Onderwerpen: evolutie en biodiversiteit, ecologie en duurzaamheid, gaswisseling en uitscheiding, afweer en immuniteit, samenhang tussen cel, DNA en organisme. Vaardigheden: domein A (contextgebruik, evolutionair denken, systeemdenken, kennisontwikkeling en onderzoek vaardigheden). Leerstof: Biologie voor jou (4 havo, thema 4 en 7; 5 havo, thema 12 t/m 14).	A, M, O, P	S	100	30	Ja
Totale weging:								100	
Opmerkingen:									

Cultureel kunstzinnige vorming (CKV)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1411	4	P1	CZP1	Cultureel zelfportret, kunstautobiografie en collage.	A	P	-	15	Nee
1412	4	P1	DISCAP1	Lesbrief geschiedenis van de film, lesbrief hoe wordt een film gemaakt, storyboard en culturele activiteit 1 met bijhorende recensie en entreebewijs.	B	P	-	10	Nee
1421	4	P2	DISCAP2	Beeldende kunst: Beschouwing, in de huid van de kunstenaar, culturele activiteit 2 met bijbehorende prijsvraag en entreebewijs.	B	P	-	10	Nee
1422	4	P2	KO1	Kleine onderzoeksopdracht.	C	P	-	15	Nee
1431	4	P3	DISCAP3	Smaakmuziek, muziekgeschiedenis, Albumcover en culturele activiteit 3 met bijbehorende uitwerking en entreebewijs.	B	P	-	10	Nee
1432	4	P3	DISCAP4	Smaakmuziek, muziekgeschiedenis, Albumcover en culturele activiteit 3 met bijbehorende uitwerking en entreebewijs.	B	P	-	10	Nee
1441	4	P4	GO1	Grote onderzoeksopdracht met praktische uitwerking.	B/C	P	-	20	Nee
1442	4	P4	CZP2	Evaluatie.	D	P	-	10	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen: Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) wordt in Havo4 afgesloten.

Duits (DU)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Schrijfvaardigheid: Een formele brief schrijven	D, F	S	100	25	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Literatuur: Toets over boeken en korte verhalen uit de boven-bouw	E, A	S	100	25	Ja
1531	5	P3	Kijk- en luistertoets	Kijk- en luistertoets Cito havo 5	B	S	100	25	Nee
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Spreekvaardigheid: een thema presenteren en 3 thema's voor-bereiden voor gespreksvaardigheid	C	M	-	25	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Economie (EC)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1439	4	TW3	Speltheorie	Speltheorie (M5)	A, E, F	S	50	10	Ja
1449	4	TW4	Eindtoets havo 4	Boekjes M1, M4 en M6	A, B, C, E, G	S	100	15	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Boekjes M4 en M7	A, E, H	S	100	20	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Boekje M2 en M8	A, D, I	S	100	25	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Alle boekjes	A, D, E, F, G, H, en I	S	150	30	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Engels (Regulier - EN)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Schrijfvaardigheid: Creative Writing*	D	S	100	25	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Schrijfvaardigheid: Formal letter: letter of application, complaint, request for information*	D	S	100	25	Ja
1531	5	P3	Kijk- en luistertoets	Kijk- en Luistertoets HAVO	B	S	100	25	Nee
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Spreekvaardigheid & Literatuur: 3 romans, 9 gedichten, 3 korte verhalen	C, E	M	-	25	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen: * Toegestane hulpmiddelen: woordenboek Nederlands - Engels, woordenboek Engels - Nederlands

Engels (Cambridge - CAM)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam toets magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	PTA-on-derd.
119	4	TW1	Cambridge Advanced	CAE Unit 1, 2	A/D	S	100	25	Nee
129	4	TW2	Cambridge Advanced	CAE Unit 3, 4	D	S	100	25	Nee
139	4	TW3	Cambridge Advanced	CAE 5, 6, 7	A/D	S	100	25	Nee
149	4	TW4	Cambridge Advanced	CAE Unit 8, 9, 10	D	S	100	25	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen: Cambridge English in H4 wordt uitsluitend formatief aangeboden en telt dus niet mee voor de overgang

Frans (FA)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Production écrite / schrijfvaardigheid: diverse schrijfopdrachten zoals (in)formele brieven/mails, artikels of reviews (materiaal aangeleverd door docent en Libre Service)	D, F	S	100	25	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Literatuurgeschiedenis, boek- en filmfragmenten, poëzie op basis van literatuurboek alsmede materialen van de docent.	E	S	100	25	Ja
1531	5	P3	Kijk- en luistertoets	Compréhension orale / kijk-en luistertoets CITO (voorbereiding door aangeleverde materialen docent)	B	S	100	25	Nee
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Spreekvaardigheid: présentation sujet français / gespreksvaardigheid: présentation personnelle / uitspraak n.a.v. leestekst op basis van aangeleverde materiaal docent en Libre Service	C, F	M	-	25	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen: Tijdens **SE1 production écrite** is alleen een woordenboek Frans-Nederlands en Nederlands-Frans toegestaan. De leerling mag ook gebruik maken van een naslagwerk grammaire. De woordenboeken en naslagwerk worden geleverd door school.
Tijdens **SE2 Littérature** is alleen een woordenboek Frans-Nederlands toegestaan.

Geschiedenis (GS)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1441	4	P4	Dossier tijdvak 1 t/m 4	Het maken van een opdracht waarbij bronnen worden gerangschikt op basis van tijd, maatschappijtype en dimensie van tijdvak 1 tot en met 4. De eisen en uitleg worden gegeven in de opdracht.	A, B en E	p	-	10	Nee
1449	4	TW4	Toets tijdvak 5 tot en met 10	Leren van teksten uit de methode, aantekeningen, presentaties en opgaven. Leerlingen moeten deze de stof inhoudelijk (oriëntatiekennis) als ook de vaardigheden (historisch besef) beheersen.	A, B en E	S	100	15	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	HC 'het Britse Rijk' en oriëntatiekennis tijdvak 6, 7 en 8 (25% oriëntatiekennis en 75% historische context-kennis). Leren thema 'Het Britse Rijk' en de tijdvakken 6, 7 en 8 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (oriëntatiekennis) en de daarbij behorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S	100	25	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	HC 'Duitsland en Europa' en oriëntatiekennis tijdvak 8, 9 en 10 (25% oriëntatiekennis en 75% historische context-kennis). Leren thema 'Duitsland en Europa' en de tijdvakken 8, 9 en 10 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (oriëntatiekennis) en de daar bijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S	100	25	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	HC 'Nederland' en oriëntatiekennis tijdvak 5, 6, 7, 8, 9 en 10 (40% oriëntatiekennis en 60% historische context-kennis). Leren thema 'Nederland' en de tijdvakken 5, 6, 7, 8, 9 en 10 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (oriëntatiekennis) en de daarbij behorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S	100	25	Ja

Opmerkingen:

Informatica (IN)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leer-jaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1419	4	TW1	Informatie, representatie en architectuur	Architectuur van een computer (gestuurd apparaat) en simpele veiligheidsoverwegingen daarbij. Representatie van analoge gegevens in digitale vorm, en hoe dit relateert aan architectuur. Verschil tussen gegevens en informatie, en dit kunnen koppelen aan contexten en gebruiksdoelstellingen.	C(1,2,3,4), E	S	50	5	Ja
1429	4	TW2	Programmeren (op papier en in Python)	Uitvoeren, corrigeren, aanvullen en schrijven van algoritmen en programmacode	B, D, A(12)	S	50	15	Ja
1439	4	TW3	Physical Computing project	Een geautomatiseerd systeem bouwen waarbij meetgegevens van sensoren worden gebruikt	M, A(1,2,3,5,6,8,10)	P	-	15	Ja
1449	4	TW4	Maatschappelijke opdracht	Een maatschappelijk aspect van informatica (bijv. sociale impact, psychologische impact, wetgeving, etc.) bestuderen en presenteren	Q, F, A(4,11,13)	P	-	15	Nee
1511	5	P1	Website opdracht	Ontwerp, planning en opdeling maken voor website / Uitvoeren van het ontwerp m.b.v. zelfgeschreven HTML en CSS	A(7,8,12)	P	-	5	Nee
1519	5	SE1	Proefwerk Databases en SQL	Schrijven van queries op meerdere tabellen voor relationele databases	H(1,2), C(5)	S	50	10	Ja
1529	5	SE2	Proefwerk PHP	PHP: Programmeren van dynamische webpagina's, linken van data uit database aan dynamische webpagina	H(3)	S	100	15	Ja
1531	5	P3	Eindopdracht	Leerlingen digitaliseren in groepsverband het bedrijf van een (door de docent gespeelde) klant. Hierbij geven ze advies, ontwerpen ze, en implementeren ze. Verder dienen ze hierbij een plan van aanpak te maken en tussentijds met de klant te evalueren. Concreet dient er een adviesdocument, een database en een dynamische website gemaakt te worden.	C(1,2,3), A(1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12)	P	-	20	Nee

Opmerkingen: Het eindcijfer voor het vak Informatica (IN) wordt enkel berekend over het schoolexamen (SE). Het vak kent geen centraal examen (CE).

Levensbeschouwelijke Vorming (LV)

Cohort HAVO 2026-2028

Bijzonderheid of opmerking	• Voor het vak Levensbeschouwelijke Vorming (LV) is enkel een Programma van Toetsing en Overgang opgesteld: LV betreft een schooleigen vak in de vrije ruimte van het profiel. Dit betekent dat het vak moet worden afgerond, meetelt bij de bepaling van de overgang, maar niet meegenomen wordt in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is. • Levensbeschouwelijke vorming (LV) wordt in HAVO4 afgesloten.
-----------------------------------	---

Lichamelijke Opvoeding (LO)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1411	4	P1	regel-omgangsbekwaamheden 1	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G.	Domein B, E	P	-	0	Nee
1421	4	P2	regel-omgangsbekwaamheden 2	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G	Domein B, E	P	-	0	Nee
1431	4	P3	regel-omgangsbekwaamheden 3	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G	Domein B, E	P	-	0	Nee
1441	4	P4	regel-omgangsbekwaamheden 4	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G	Domein B, E	P	-	0	Nee
1442	4	P4	Sportfolio	Een door de leerlingen bijgehouden dossier met daarin de opdrachten van alle beweegbekwaamheden genaamd: slag loop spelen, bewegen en gezondheid, terugslagspelen, doelspelen 1, zaalgymnastiek, atletiek, doelspelen 2, bewegen en arrangeren.	Domein A,B,C,D	H	-	0	Nee
1511	5	P1	SOK deel 1	Sport oriëntatie blok 1 keuze uit verschillende onderdelen buiten de school.	Domein B, E	H	-	0	Nee
1521	5	P2	SOK deel 2	Sport oriëntatie blok 2 keuze uit verschillende onderdelen buiten de school.	Domein B, E	H	-	0	Nee
Totale weging:								0	

Opmerkingen:

* Bij de lessen is een aanwezigheid van tenminste 80% verplicht. Indien meer dan 20% van de lessen verzuimd worden zal de docent extra opdrachten geven ter compensatie.

* De eindbeoordeling van het vak Lichamelijke Opvoeding (LO) zal met een V (voldoende; gemiddelde 5,5) of G (goed; gemiddelde > 7,5) geschieden.

Maatschappijleer (MA)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1419	4	TW1	Toets Rechtsstaat	Toets m.b.t. Domein Rechtsstaat	B1, B2, B3	S	50	20	Nee
1421	4	P2	PO filmanalyse	Leerlingen gaan een maatschappelijk probleem naar keuze theoretisch onderzoeken en op basis daarvan analysevragen opstellen om een film of boek te analyseren. Deadline: meivakantie.	A2 + naar keuze een onderwerp uit domein B, C, D of E	P	-	15	Nee
1439	4	TW3	Schoolexamen Parlementaire Democratie	Schoolexamen m.b.t. Domein Parlementaire Democratie	C1, C2	S	50	20	Nee
1431	4	P3	PO debatteren	Leerlingen richten partijen op en bereiden zich voor op verkiezingen. Daarbij gaan de leerlingen tegen elkaar debatteren. Opdracht wordt afgesloten met een debat in het gemeentehuis. Deadline: eind februari.	A1, C2	P	-	15	Nee
1441	4	P4	PO pluriforme samenleving	Leerlingen maken een krantenpagina over een onderwerp passend in het thema 'Pluriforme Samenleving', met verschillende soorten artikelen (opinie, informerend, factcheck, etc.). Deadline: een week voor TW4.	A2, E3	P	-	10	Nee
1449	4	TW4	Toets Pluriforme Samenleving	Toets m.b.t. Domein Pluriforme Samenleving	E1, E2, E3	S	50	20	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen: Maatschappijleer (MA) wordt in Havo4 afgesloten

Natuurkunde (NA)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1431	4	P3	Praktische opdracht	Praktische opdracht bij het keuzekatern: technische automatisering	A, G, H, I	P	-	10	Nee
1511	5	P1	Praktische opdracht	Praktische opdracht bij het Hoofdstuk 7: Trillingen en golven	A, B1 en I	P	100	10	Nee
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Newton hoofdstuk 7: Trillingen en golven Keuzekatern: Optica	A, B1 en B3	S	100	20	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Newton hoofdstuk 1: Elektriciteit Newton hoofdstuk 3: Stoffen en materialen Newton hoofdstuk 5: Medische beeldvorming	A, B2, D, G1	S	100	30	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Newton hoofdstuk 2: Bewegingen Newton hoofdstuk 4: Krachten Newton hoofdstuk 8: Arbeid, energie en vermogen Newton hoofdstuk 9: Zonnestelsel en heelal	A, C en E1	S	100	30	Ja
								Totale gewing:	100

Opmerkingen:

Nederlands (NE)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Literatuur	Literatuurtoets over literatuurgeschiedenis, een klassikaal gelezen werk en een gedichtenbundel.	E	S	100	35	Ja
1521	5	P2	Mondelinge discussie	Discussie over literatuur gekoppeld aan een actueel dilemma.	B, D, E	M	50	30	Nee
1539	5	SE3	Schriftelijk betoog	Het schrijven van een betoog aan de hand van een actueel onderwerp. Zie opdracht voor tijdsplanning en specificaties.	C, D	S	180	35	Ja
1531	5	P3	Portfolio	Het portfolio bevat opdrachten van zeven boeken en een gedichtenbundel en vier zelfgeschreven artikelen: motivatiebrief (H4), uiteenzetting (H4), beschouwing (H4) en oefenbetoog (H5) (zie opdracht en instructies inhoudsopgave portfolio havo 4).	C, D, E, F	H	-	0	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Rekenen (RE)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1441	4	P4	Rekentoets	Schoolexamen rekenen 3F niveau, bestaande uit twee onder-delen: - 25%: Schriftelijke toets zonder rekenmachine - 75%: Schriftelijke toets met (niet grafische) rekenmachine	3F (getallen, verhoudingen, verbanden, meetkunde)	S	100	100	Ja
Totale gewing:								100	

Opmerkingen: Het schoolexamen rekenen is verplicht voor leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij volgen en geen examen afleggen in wiskunde A of B. Het resultaat van de rekentoets wordt niet meegenomen in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is.

Scheikunde (SK)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1449	4	TW4	Toets bindingen en reactiesnelheid	Chemische bindingen (H2) en Reacties in beweging (H5)	A, M, R, R&A, T	S	100	11	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Rekenen (H1), Chemisch evenwicht en zuur-base (H6) en Chemisch onderzoek (H8)	A, M, R, R&A, T	S	100	23	Ja
1511	5	P1	Praktische opdracht	Praktische vaardigheden en toepassingen leerstof	A, M, R, R&A, T	P	-	20	Nee
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Organische chemie (H3), Materialen (H9) en Chemie van het leven (H10)	A, M, R, T, L	S	100	23	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Zouten (H4), Redoxchemie (H7) en Industriële chemie (H11)	A, M, R, , R&A, T	S	100	23	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen: In de syllabus van scheikunde wordt voortaan met "Sferen" gewerkt in plaats van met "Domeinen".

Tekenen / Handvaardigheid (TEHA)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1511	5	P1	Kunstgeschiedenis en Kunstbeschouwing Blok 5 en 6 en de beeldaspecten.	De leerling neemt kennis van kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing, Kenmerken stromingen Kunstboek Blok 5 en 6 en de beeldaspecten. De leerling levert zijn verwerking in doormiddel van een Power - Point Zie: https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunst	A	P	-	10	Nee
1512	5	P1	Ontwerpproces	De leerling leert beeldend te denken en zijn beeldende ideeën om te zetten in materiaal en techniek. De leerling leert beschouwen en evalueren van eigen proces en product. Beoordeling eind periode 1. De leerling volgt de volgende stappen : Oriëntatie, onderzoek, ontwerpfase aan de hand van de werkwijze van een gekozen kunstenaar. Zie https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-klas5	A B C	P	-	25	Nee
1521	5	P2	Kunstgeschiedenis en Kunstbeschouwing blok 6 en 7 en syllabus Kunst en Leven	De leerling neemt kennis van kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing. De leerling levert zijn verwerking van het examen-thema in doormiddel van een Power - Point .Examenthema: Kunstboek blok 6 en 7 en syllabus KUNST VERANDERT https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunst	A	P	-	10	Nee
1529	5	SE2	Realiseren van een werkstuk	De leerling leert beeldend te denken en zijn beeldende ideeën om te zetten in materiaal en techniek. De leerling leert beschouwen en evalueren van eigen proces en product. Beoordeling eind periode 2 .De leerling realiseert zijn ontwerp uit periode I. Zie : https://sites.google.com/view/havo-klas-5	A B C	P	-	25	Nee

Programma van Toetsing en Afsluiting
Sondervick College

1531	5	P3	Kunstbeschouwing/ geschiedenis Power - Point. Examen-thema	De leerling neemt kennis van kunstgeschiedenis en kunstbe-schouwing. De leerling ontwikkelt examen vragen aan de hand van examenthema Kunst en Leven .Wordt verwerkt en beoor-deelt in een Power - Point. Examenthema: syllabus KUNST VERANDERT .Zie: https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunst	A B C	P	-	5	Nee
1532	5	P3	Ontwerpproces en realiseren van een werkstuk	De leerling leert beeldend te denken en zijn beeldende ideeën om te zetten in materiaal en techniek. De leerling leert be-schouwen en evalueren van eigen proces en product. Beoorde-ling eind periode 3 .De leerling realiseert een werkstuk aan de hand van de werkwijze van een gekozen kunstenaar of eigen thema Zie: https://sites.google.com/view/havo-klas-5	A	P	-	25	Nee
Totale gewing:								100	

Opmerkingen:

Wiskunde A (WA)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1421	4	P2	Statistiek met de computer	Statistiek met ICT. Statistiek met de computer (GR13e H8)	E5	P	100	5	Nee
1449	4	TW4	Rekenregels en formules	Rekenen, Algebra, Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden, Formules met één of meer variabelen, Data en verdelingen, Statistische uitspraken doen. Verandering. Veranderingen Statistische variabelen, Betrouwbaarheidsintervallen voor het populatiegemiddelde en populatieproportie, Betrouwbaarheidsintervallen toepassen Formules combineren en vergelijken, GR, formules met breuken, machten, wortels en exponenten (GR13e H5, H6 en H7)	B1, B2, C2, C3, E3, E4, D	S	100	10	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Handig tellen Statistische variabelen, betrouwbaarheidsintervallen voor het populatiegemiddelde en populatieproportie, betrouwbaarheidsintervallen toepassen Statistische diagrammen, Causaliteit en groepen vergelijken, de normale verdeling en betrouwbaarheidsintervallen (GR13e H4, H7 en H10)	B3, E2, E3, E4	S	100	25	Ja

Programma van Toetsing en Afsluiting
Sondervick College

1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Lineaire en exponentiële groei, groeipercentages, formules exponentiële opbouwen, logaritmisch papier en beredeneren groeiformules Rekenen met procenten en verhoudingen, maatsystemen, omgaan met tabellen Lineaire formules vergelijken en opstellen, lineaire vergelijkingen met twee variabelen formules combineren en vergelijkingen, formules met breuken machten, wortels en exponenten (GR13e H1, H3, H6 en H9)	B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5	S	100	25	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Alle examenstof (GR13e alle hoofdstukken behalve H4, H5 en H8)	A, B, C.	S	150	35	Ja

Totale gewing:

100

Opmerkingen: De grafische rekenmachine mag bij alle toetsen gebruikt worden. Bij SE1, SE2 en SE3 moet de grafische rekenmachine op de examenstand staan.

Wiskunde B (WB)

Cohort HAVO 2026-2028

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1449	4	TW4	Functies en vergelijkingen, De afgeleide functie, Lijnen en cirkels	Gebroken functies, wortelfuncties, machten met negatieve en gebroken exponenten, exponentiële functies, logaritmen. Raaklijnen en toppen, De afgeleide van machtsfuncties, De kettingregel, Toepassingen van de afgeleide. Lijnen en hoeken, afstanden bij punten en lijnen, cirkelvergelijkingen, afstanden en raaklijnen bij cirkels. (GR 13e Hoofdstukken 5, 6 en 7)	A, B1, B2, C1, C2, D2, D3, D4	S	100	15	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Algemene en wiskundige vaardigheden, meetkunde, lijnen en cirkels, meetkundige berekeningen, goniometrische functies en vergelijkingen. (Hoofdstukken 3, 7, 10 en (deel van)8)	A, B1, B4, C1, C2, D4	S	100	27	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Algemene en wiskundige vaardigheden. Standaardfuncties. Vergelijkingen en ongelijkheden. Evenredigheidsverbanden. (Hoofdstukken 1, 4, 5 & 9)	A, B1, B2, C1, D4	S	100	27	Ja

Programma van Toetsing en Afsluiting
Sondervick College

1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Lineaire en kwadratische vormen Veranderingen Meetkunde Werken met formules Functies en vergelijkingen De afgeleide functie Lijnen en cirkels Goniometrische functies en vergelijkingen Exponentiële en logaritmische formules Meetkundige berekeningen Verbanden en functies.(Alle examenstof, hoofdstukken 1 tm 11)	A, B, C, D	S	150	31	Ja
					Totale gewing:			100	

Opmerkingen: De grafische rekenmachine mag bij alle toetsen gebruikt worden. Bij SE1, SE2 en SE3 moet de grafische rekenmachine op de examenstand staan.