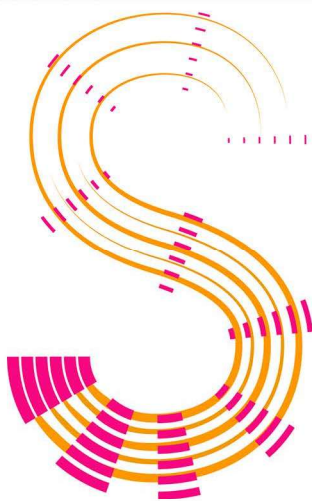




SONDERVICK
COLLEGE

PROGRAMMA VAN
TOETSING EN AFSLUITING
HAV05 - 2025-2027

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO5 – Cohort 2025-2027

Beste kandidaat/kandidate,

Welkom in het examenjaar! Hier heb je al die jaren voor gewerkt en het einde is nu in zicht: nog één jaar hard werken en je sluit het jaar af met een prachtig diploma. Al in havo-4 ben je begonnen met werken aan de afsluiting van je schoolcarrière op onze school, in de vorm van het schoolexamen.

Voor elk vak waarin je examen doet is een Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) ontworpen. De verzameling van de PTA's van de verschillende vakken ligt nu voor je. Per vak is een overzicht gegeven van de samenstelling van het schoolexamencijfer. Bij sommige vakken heb je in havo-4 al PTA toetsen gemaakt. In dat geval zijn de cijfers uit dat jaar meegenomen naar dit examenjaar. Het is daarom belangrijk om te controleren of alle cijfers correct zijn overgenomen. Het cijfer dat wordt berekend voor je examendossier is in Magister terug te vinden in de kolom **ED**. Andere vakken nemen geen cijfers mee naar het examenjaar of gebruiken een volwaardig examendossier in de voorexamenklassen. Het PTA is bindend voor zowel docenten als leerlingen.

Voor sommige vakken zijn in het PTA handelingsdelen en praktische opdrachten opgenomen (bijv. leesdossier bij Nederlands). Deze moeten voordat je op examen kunt gaan naar behoren zijn uitgevoerd. De praktische opdrachten worden apart beoordeeld en voorzien van een cijfer. De opdrachten kunnen direct meetellen als schoolexamencijfer.

Alle handelingsdelen en praktische opdrachten, als excursies e.d. dienen uiterlijk vrijdag 13 april 2026 te zijn afgerond.

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

Overzicht belangrijke data

Informatieavond

Deadline opgeven Claroread Donderdag 1 oktober 2026

Schoolexamen 1

Schoolexamenweek 1 Maandag 2 november tot en met vrijdag 6 november 2026
Schrijfexamen 1 Engels havo-5 In SE-week
Inhalen SE-1 Donderdag 12 en vrijdag 13 november 2026
Cijfers inleveren Donderdag 19 november 2026

Schoolexamen 2

Schrijfexamen 2 Engels Donderdag 21 januari 2027
Mondelingen betoog Nederlands Periode 2
Schoolexamenweek 2 Donderdag 14 januari tot en met woensdag 20 januari 2027
Kijk- en luistertoetsen Maandag 25 januari tot en met vrijdag 29 januari 2027
Inhalen SE-2 Maandag 25 januari en dinsdag 26 januari 2027
Cijfers inleveren Donderdag 28 januari 2027

Schoolexamen 3

Schrijfexamen Nederlands havo-5 Woensdag 24 februari 2027
Deadline inleveren verslag PWS Vrijdag 26 februari 2027
Mondelingen Vreemde talen Vrijdag 19 maart tot en met donderdag 1 april 2027
Schoolexamenweek 3 Woensdag 24 maart tot en met donderdag 1 april 2027
Inhalen SE-3 Woensdag 7 april en donderdag 8 april
Presentatiemarkt PWS Dinsdag 9 maart 2027
Deadline opdrachten, handelingsdelen 13 april 2027
en excursies buiten schoolexamenweken
Cijfers inleveren Maandag 12 april 2027
Opgeven herkansing Dinsdag 13 april 2027
Herkansingen Donderdag 15 april tot en met dinsdag 20 april 2027
Inleveren cijfers herkansingen Woensdag 21 april 2027
Examenraad Vrijdag 23 april 2027
Exameninstructie (**aanwezigheid** Vrijdag 23 april 2027
verplicht) en uitreiking ontvangst- verkla-
ring
Deadline aanpassing schoolexamen Vrijdag 23 april 2027
(inleveren ontvangstverklaringen)
Sluitingsdatum schoolexamen Vrijdag 23 april 2027

Centraal examen

Centrale examens, eerste tijdvak Vrijdag 14 mei tot en met maandag 31 mei 2027
Uitslag van het eerste tijdvak Woensdag 16 juni 2027
Opgeven herkansingen Vrijdag 18 juni 2027; 12.00u
Centrale examens, tweede tijdvak Dinsdag 22 juni tot en met dinsdag 29 juni 2027
Uitslag van het tweede tijdvak Dinsdag 6 juli

Tijdschema centrale examens

Examens, eerste tijdvak

Datum	HAVO	VWO
Vrijdag 14 mei 2027	---	---
	13.30-16.30 Wiskunde A/B	13.30-16.30 Geschiedenis
Dinsdag 18 mei 2027	---	09.00-11.30 Handvaardigheid/Tekenen
	13.30-16.30 Nederlands	13.30-16.00 Engels
Woensdag 19 mei 2027	---	09.00-12.00 Latijnse taal en cultuur
	13.30-16.30 Geschiedenis	13.30-16.30 Scheikunde
Donderdag 20 mei 2027	---	---
	13.30-16.30 Biologie	13.30-16.30 Economie
Vrijdag 21 mei 2027	---	---
	13.30-16.00 Frans	13.30-16.30 Nederlands
Maandag 24 mei 2027	09.00-11.30 Duits	---
	13.30-16.30 Aardrijkskunde	13.30-16.30 Natuurkunde
Dinsdag 25 mei 2027	---	09.00-11.30 Duits
	13.30-16.00 Engels	13.30-16.30 Bedrijfseconomie
Woensdag 26 mei 2027	09.00-11.30 Handvaardigheid-Tekenen	---
	13.30-16.30 Scheikunde	13.30-16.30 Biologie
Donderdag 27 mei 2027	---	---
	13.30-16.30 Economie	13.30-16.30 Aardrijkskunde
Vrijdag 28 mei 2027	---	---
	13.30-16.30 Natuurkunde	13.30-16.30 Wiskunde A/B/C
Maandag 31 mei 2027	---	---
	13.30-16.30 Bedrijfseconomie	13.30-16.00 Frans
Voor eventualiteiten waarbij de geheimhouding van de examens geschonden is of afname niet mogelijk is, treedt het Continuïteitsplan in werking. In het meest ingrijpende noodscenario kunnen één of meer centrale examens worden uitgesteld en kunnen het eerste en tweede tijdvak zich uitstrekken tot het moment van de aanvang van de vroegste zomervakantie (aanvangsdatum 10 juli 2027, volgens het overzicht schoolvakanties schooljaar 2026-2027 van het ministerie van OCW).		

Examens, Tweede tijdvak

Het tweede tijdvak begint op dinsdag 22 juni 2027. De exacte tijdstippen en data van het tweede tijdvak worden in maart 2027 bekend gemaakt. Het derde tijdvak vindt plaats in augustus.

Hulpmiddelen

Algemeen

De hieronder vastgelegde regeling bepaalt de toegestane hulpmiddelen voor het centraal examen. Voor schoolexamens hanteert het Sondervick College deze regels tenzij anders is beschreven voor dat deel van het examen in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

Hulpmiddelen havo en vwo

Vak	Hulpmiddelen
Alle vakken	Basispakket (zie toelichting)
Alle schriftelijke examens	Eendelig verklarend woordenboek Nederlands of Eendelig woordenboek Nederlands-thuis taal en thuis taal-Nederlands (zie toelichting)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie toelichting)
Fries, moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal (zie toelichting) Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels.
Wiskunde A, B, C	– Grafische rekenmachine (zie toelichting)* – Roosterpapier in cm ²
Scheikunde, natuurkunde en biologie	– Goedgekeurd informatieboek: Binas 7 ^e editie

* Tijdens de centrale examens wiskunde A, B en C van 2027 dient het geheugen van de grafische rekenmachine te zijn geblokkeerd door juiste Nederlandse examenstand.

Toelichting

Basispakket

Het standaard basispakket bij alle centrale examens bevat:

- schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier (geleverd door school);
- tekenpotlood;
- blauw en rood kleurpotlood;
- liniaal met millimeterverdeling;
- passer;
- nietmachine;
- geometrische driehoek;
- vlakgum;
- elektronisch rekenapparaat.

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.

Woordenboek Nederlands

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar een vreemde taal (bijvoorbeeld naar de thuis taal van de kandidaat) en/of een woordenboek vanuit de vreemde taal naar het Nederlands (bijvoorbeeld vanuit de thuis taal van de kandidaat). Een woordenboek Nederlands-vreemde taal en vreemde taal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

Bij vakspecifieke termen kan het woordenboek aanleiding geven tot verwarring. Een voorbeeld: eentonigheid heeft in het vak muziek een betekenis die niet strookt met de beschrijving in een woordenboek. In situaties zoals het gegeven muziekvoorbeeld is de vakinhoudelijke omschrijving de geldige. Voor een inhoudelijk afwijkende omschrijving worden geen punten toegekend, ook niet als de kandidaat deze omschrijving letterlijk aan het woordenboek heeft ontleend.

Het Sondervick College heeft besloten bij schoolexamens en het centraal schriftelijk examens exemplaren van Van Dale Woordenboek (Nederlands) beschikbaar te stellen. Exemplaren van leerlingen zijn derhalve niet toegestaan.

Woordenboek bij klassieke talen

Bij Griekse Taal en Cultuur en Latijnse Taal en Cultuur is een woordenboek toegestaan en een grammatica-overzicht (in het woordenboek of los) zonder voorbeeldzinnen en toelichting op het gebied van de syntaxis. Een woordenboek dat specifiek is toegesneden op een auteur aan wiens werk de vertaalopgave ontleend is, is niet toegestaan.

Bij Griekse Taal en Cultuur zijn het woordenboek van Ch. Hupperts en het Prisma woordenboek Grieks - Nederlands toegestaan inclusief de hierin opgenomen grammatica-overzichten en (in Hupperts' woordenboek) de alfabetische werkwoordenlijst. Ook is het toegestaan deze grammatica-overzichten en deze alfabetische werkwoordenlijsten naast een ander Grieks woordenboek te gebruiken.

Bij Latijnse Taal en Cultuur zijn het woordenboek Latijn-Nederlands van H. Pinkster en het Prisma woordenboek Latijn-Nederlands toegestaan inclusief de daarin opgenomen grammatica-overzichten. Ook is het toegestaan een van deze grammaticaoverzichten als los boekje naast een ander Latijns woordenboek te gebruiken.

Woordenboek bij Fries en moderne vreemde talen

Voor het centraal schriftelijke examen geldt:

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal –thuis taal en thuis taal –doeltaal¹ toegestaan. Bij centrale examens met schrijfvaardigheid kan een woordenboek thuis taal –doeltaal de kandidaat behulpzaam zijn. Bij centrale examens zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek thuis taal –doeltaal niet zinvol, maar ook niet verboden. Een woordenboek doeltaal –thuis taal en thuis taal –doeltaal in één band is dus toegestaan. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Voor Fries geldt voor het woordenboekgebruik hetzelfde.

Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

Het Sondervick College heeft besloten bij schoolexamens en het centraal schriftelijk examens exemplaren van Prima pocket Woordenboek (Nederlands-Engels, Engels-Nederlands, Nederlands-Frans, Frans-Nederlands, Nederlands-Duits en Duits-Nederlands) beschikbaar te stellen. Exemplaren van leerlingen zijn derhalve niet toegestaan.

Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

Wat zijn basisbewerkingen?

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.

	HAVO/VWO NA EN SK	HAVO/VWO EC	HAVO/VWO OVERIG
Grondbewerkingen + - x :	X	X	X
xx^2 en $\sqrt{}$	X	X	
$1/xx$ of xx^{-1} en xx^y	X	X	
Sin / cos / tan en hun inversen	X		
π	X		
$^{10}\log$ (en 10^{xx}) en $\ln$ (en ee^{xx})	X		

Rekenmachines die over al deze basisbewerkingen beschikken: Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

Wat zijn geen basisbewerkingen?

Opties in dezen die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, ...
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet

¹ Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuis taal. Bij de centraal examens Frans is dus een woordenboek Frans – Nederlands toegestaan. Een kandidaat die Pools als thuis taal heeft mag in plaats van Frans – Nederlands kiezen voor een woordenboek Frans –Pools. 'Thuis taal' hoeft in dit verband niet letterlijk genomen te worden. Voorbeeld: Als Berbers de thuis taal is en een woordenboek doeltaal –Berbers is niet voorhanden, mag ook gekozen worden voor doeltaal –Arabisch.

- Programmeren
- Ingebouwde formules

Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

Verder geldt het volgende:

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

Grafische rekenmachine

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.

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 dientengevolge nog is toegestaan, zijn wiskunde A, B en C.

Types toegestane grafische rekenmachines

Het is mogelijk dat op een later moment nieuwe types worden toegestaan. Rekenmachines die in latere Regelingen worden opgenomen, mogen in eerdere jaren ook gebruikt worden.

De machines die in 2027 in elk geval zijn toegestaan:

Casio:

- fx-CG50.

Hewlett Packard:

- HP Prime G2

Texas Instruments:

- TI-84 Plus CE-T;
- TI-84 Plus CE-T Python Edition
- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS);
- TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS).

NumWorks

- De grafische rekenmachine van Numworks voor havo geldt: NumWorks met modelnummer op de achterkant van het apparaat gelijk aan N0110 of hoger (N0115, N0120, ...).
- Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan. Het verdient aanbeveling de machine altijd te voorzien van het meest recente OS of firmware.

Voorwaarden gebruik Grafische rekenmachine

Eisen toegestane grafische rekenmachine

Voor alle typen grafische rekenmachines geldt dat de machine voorzien is van de minimale OS of firmwareversie die in januari voorafgaand aan het centraal examen voor de betreffende machine door het CvTE wordt gespecificeerd.

Alle grafische rekenmachines moeten voorzien zijn van een examenstand. De examenstand moet worden ingesteld door de leerling en wordt voor de toegang tot de examenruimte gecontroleerd door de surveillanten. Zorg ervoor dat je de juiste examenstand instelt anders heb je geen toegang tot het (school)examen.

Examenstand en overige voorwaarden

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door een examenstand. Dat houdt onder meer in dat applicaties, programma's en (tekst)bestanden niet benaderbaar of bruikbaar zijn en dat een eventuele CAS-functionaliteit niet beschikbaar is. Het moet direct zichtbaar zijn of een machine in examenstand staat. Dit moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn zonder de kandidaat te storen. Hiervoor kunt u terecht op de websites van de verschillende fabrikanten: www.casio-educatie.nl, hp-prime.nl, education.ti.com/nederland.

Verder geldt het volgende:

- Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken

Voor de natuurwetenschappelijke vakken (na, sk en bi) zijn referentieboeken toegestaan. De toegestane boeken betreffen Binas (7^e editie voor HAVO en VWO) of ScienceData.

Het Sondervick College heeft besloten bij schoolexamens en het centraal schriftelijk examens exemplaren van Binas beschikbaar te stellen. Exemplaren van leerlingen zijn niet toegestaan.

Indien voor de Binas errata zijn uitgegeven, is het toegestaan deze fouten in de Binas te verbeteren (Zie voor deze errata de site www.noordhoffuitgevers.nl, zoeken op 'Binas errata'). Andere wijzigingen mogen niet in het informatieboek worden aangebracht. Dat geldt ook voor het aanbrengen van (al dan niet beschreven) plakkertjes.

Computer als schrijfgerei

Het is mogelijk een computer toe te staan als schrijfgerei. Kandidaten kunnen bij de examencommissie een verzoek indienen voor het gebruik van een computer als schrijfgerei indien hiertoe aanleiding is. Gedacht moet worden aan speciale groepen kandidaten zoals bijvoorbeeld leerlingen met dyslexie. De examencommissie zal beoordelen of het verzoek zal worden ingewilligd.

De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vwo en havo dient de spellingcontrole bij niet-dyslectische kandidaten uitgeschakeld te zijn. Aan kandidaten met een deskundigenverklaring omtrent dyslexie volgens artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO, mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan.

Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

Oordopjes

Het gebruik van niet-elektronische oordopjes om je beter te kunnen concentreren tijdens schoolexamens en het centraal examen is toegestaan.

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 veelvoud 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 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1431	4	P3	Geografisch 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 gewing:	100

Opmerkingen:

Bedrijfseconomie (BE)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1431	4	P3	Project Eigen Bedrijf	Thema Ondernemerschap, marktonderzoek, marketingplan	A, E1, E2, B3, B4, E1, E2, E3	P	-	15	Nee
1441	4	P4	Schoolexamen	Thema Ondernemerschap, marktonderzoek, marketingplan + Thema Eenmanszaak: beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, eindbalans	A, B, E, F	S	100	10	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 2025-2027

PTA Biologie (BI)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leer-jaar	Pe-ri-ode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	We-ging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Schoolexamen 1 betreft een schriftelijk toets met daarin open en gesloten vragen waarin kennis, inzicht en vaardigheden, binnen bekende en nieuwe contexten kan worden gereproduceerd en op de juiste wijze kan worden toegepast. De onderwerpen die daarbij aan bod komen zijn: Wat is biologie? Organen, weefsels en cellen. Plantaardige en dierlijke cellen. Celorganellen. Transport door membranen. Natuurwetenschappelijk onderzoek. Ongeslachtelijke voortplanting. Geslachtelijke voortplanting. Hormonen. Zwanger. Seksualiteit. Soa's en geboorteregeling. Fenotype en genotype. Genenparen. Monohybride kruisingen. Geslachtshormonen. Speciale manieren van overerven. opvoeding of aanleg, Chemie in de cellen, Enzymen, Fotosynthese, Voortgezette assimilatie, ans Dissimilatie, Intensiteit van de stofwisseling, De bouw en functie van DNA, DNA-replicatie, Eiwitsynthese, Genexpressie, Mutaties, Biotechnologie. Tevens zal er ook aandacht zijn voor vaardigheden uit domein A, hierbij zal de nadruk liggen op contexten, vorm-functie- en systeemdenken en onderzoeken. (BvJ 4H thema 1, 2, 3 BvJ 5H thema 8,9)	A, M, O, P	S	100	30	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Schoolexamen 2 betreft een schriftelijk toets met daarin open en gesloten vragen waarin kennis, inzicht en vaardigheden, binnen bekende en nieuwe contexten kan worden gereproduceerd en op de juiste wijze kan worden toegepast. De onderwerpen die daarbij aan bod komen zijn: Regeling en homeostase. Hormonale regulatie. Het zenuwstelsel. Reflexen en het autonome zenuwstelsel. Neurale regulatie. Spieren en beweging, Het zintuigenstelsel, Het oog, Organismen, Gedrag beschrijven, Vorming van gedrag, Aangepast gedrag, Sociaal gedrag, Voedingsstoffen, Het verteringsstelsel, Chemische vertering, Resorptie, Gezonde Voeding, Transportsystemen, Het hart, Het bloedvatenstelsel, Het bloed, Weefselvloeistof en lymfe. Tevens zal er ook aandacht zijn voor vaardigheden uit domein A, hierbij zal de nadruk liggen op contexten, vorm-functie denken, beleven en onderzoeken. (BvJ 4H thema 5, 6 BvJ 5H thema 10, 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

Programma van Toetsing en Afsluiting

Sondervick College

1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Schoolexamen 3 betreft een schriftelijk toets met daarin open en gesloten vragen waarin kennis, inzicht en vaardigheden, binnen bekende en nieuwe contexten kan worden gereproduceerd en op de juiste wijze kan worden toegepast. De onderwerpen die daarbij aan bod komen zijn: Indeling van de levende natuur. Prokaryoten. Eukaryoten. De evolutietheorie. Onderzoek naar evolutie. Evolutie in populaties. Ontstaan van soorten, Organismen, Populaties, Ecosystemen, Veranderende ecosystemen, Duurzaamheid en natuurbescherming, Kringlopen, Energie, Gaswisseling, Longventilatie, De lever, De nieren, De huid, Bescherming, Afweer, Immunitet, Transplantatie en bloedtransfusie, Cellen de basis van het leven, DNA en erfelijkheid, Organismen, De aarde als levend systeem. Tevens zal er ook aandacht zijn voor vaardigheden uit domein A, hierbij zal de nadruk liggen op contexten, Evolutiair denken, systeemdenken, kennisontwikkeling en toepassing en onderzoeken. (BvJ 4H thema 4, 7 BvJ 5H thema 12, 13, 14)	A, M, O, P	S	100	30	Ja
Totale gewing:							100		

Opmerkingen:

Cultureel kunstzinnige vorming (CKV)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1411	4	P1	CZP1	Cultureel zelfportret, kunsta autobiografie 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 2025-2027

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 2025-2027

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 2025-2027

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 2025-2027

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

Frans (FA)

Cohort HAVO 2025-2027

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 schrijfp opdrachten zoals (in)formele brieven/ mails, artikels of reviews (materiaal aangeleverd door docent)	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	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 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1411	4	P1	Dossier tijdvak 1 t/m 4	Samenstellen van een dossier met voorbeelden die passen bij de kenmerkende aspecten van tijdvak 1 tot en met 4. De eisen en uitleg worden gegeven in de opdracht.	A, B en E	p	-	10	Nee
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 daar bijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S	100	30	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	30	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 daar bijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S	100	30	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

Informatica (IN)

Cohort HAVO 2025-2027

PTA Informatica (IN)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leer-jaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets- vorm	Toets- duur	We- ging	Her- kans- baar
1419	4	TW1	SQL PW	Schrijven van queries voor meerdere tabellen	A	S	50	8	Ja
1421	4	P2	Theorietoets 1	Digitaliseren, Getsystemen & Logische Schakelingen	C, K	S	50	4	Ja
1429	4	TW2	Theorietoets 2	Hardware	E, K	S	50	4	Ja
1431	4	P3	Website opdracht	Ontwerp, planning en opdeling maken voor website / Uitvoeren van het ontwerp m.b.v. zelfgeschreven HTML en CSS	A,F, O, P	P	-	10	Nee
1439	4	TW3	Theorietoets 3	Besturingsystemen en AI	F, I	S	50	4	Ja
1449	4	TW4	Java PW	Basis programmeren in Java, keuzeconstructies, herhalingsconstructies, instance variabelen, functiegebruik	A,B,D	S	100	10	Ja
1511	5	P1	Opdracht (PHP)	PHP: Programmeren van dynamische webpagina's, linken van data aan dynamische webpagina	C,D, H	P	-	20	Nee
1521	5	P2	Toets (netwerken)	De impact van netwerken, de werking van netwerken en het internet, en netwerkprotocollen aan de hand van het OSI model	E,L, Q	S	50	10	Nee
1522	5	P2	Toets (cryptografie)	Digitale beveiliging, verschillende beveiligingsprotocollen, encryptie	E, F, N	S	50	10	Nee
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	A,C,D,F,H,O	P	-	20	Nee

				evalueren. Concreet dient er een adviesdocument, een data-base en een dynamische website gemaakt te worden.					
Totale weging:								100	

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 2025-2027

Lichamelijke Opvoeding (LO)

Cohort HAVO 2025-2027

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	-	20	Nee
1431	4	P3	regel-omgangsbekwaamheden 3	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G	Domein B, E	P	-	30	Nee
1441	4	P4	regel-omgangsbekwaamheden 4	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden beoordeeld met O,T, V, RV, G	Domein B, E	P	-	50	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 gewing:	100

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 2025-2027

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 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1411	4	P1	Praktische opdracht	Praktische opdracht bij het Hoofdstuk 7: Trillingen en golven	A, B1 en I	P	-	15	Nee
1521	5	P2	Praktische opdracht	Praktische opdracht bij het keuzekatern: technische automatisering	A, G en I	P	-	15	Nee
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Hoofdstuk 7: Trillingen en golven Keuzekatern: Optica	A, B1 en B3	S	100	20	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Hoofdstuk 1: Elektriciteit Hoofdstuk 3: Stoffen en materialen Hoofdstuk 5: Medische beeldvorming	A, B2, D, G1	S	100	25	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Hoofdstuk 2: Bewegingen Hoofdstuk 4: Krachten Hoofdstuk 8: Arbeid, energie en vermogen Hoofdstuk 9: Zonnestelsel en heelal	A, C en E1	S	100	25	Ja
								Totale weging:	100

Opmerkingen:

Nederlands (NE)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1519	5	SE1	Literatuur	Literatuurtoets over de gelezen boeken uit het portfolio: zeven boeken en twaalf gedichten.	E	S	100	35	Ja
1521	5	P2	Mondeling betoog	Mondelinge presentatie (betoog) over een zelf gekozen actueel onderwerp, goedgekeurd door de docent. Zie opdracht voor verdere specificaties.	B, D	M	-	30	Ja
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 2025-2027

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 2025-2027

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 2025-2027

Code	Leer-jaar	Peri-ode	Naam schoolexamen-onderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	We-ging	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 examenthema in doormiddel van een Power - Point .Examenthema: Kunstboek blok 6 en 7 en syllabus Kunst en Leven . Zie: https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunstenleven 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
1531	5	P3	Kunstbeschouwing/ geschiedenis Power - Point. Examenthema	De leerling neemt kennis van kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing. De leerling ontwikkelt examen vragen aan de hand van examenthema Kunst en Leven .Wordt verwerkt en beoordeelt in een Power - Point. Examenthema: syllabus Kunst en Leven .Zie: https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunst https://lennievavugt.nl/TEHATEX/havo-vwo-kunstenleven	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 beschouwen en evalueren van eigen proces en product. Beoordeling 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

Opmerkingen:

Wiskunde A (WA)

Cohort HAVO 2025-2027

Code	Leer-jaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	We-ging	Her-kans-baar
1431	4	P3	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
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 vergelijken, 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 weging:								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 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonder-deel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Her-kans-baar
1449	4	TW4	Werken met formules Machten, exponenten en loga-ritmen De afgeleide functie Lijnen en cirkels	Werken met formules. Machten, exponenten en logaritmen. De afgeleide functie. Lijnen en hoeken. Afstanden bij punten en lijnen. Cirkelvergelijkingen. Raaklijnen en snijpunten bij cirkels. (Hoofdstukken 4 t/m 7)	A, B, C, D	S	100	15	Ja
1519	5	SE1	Schoolexamen 1	Algemene en wiskundige vaardigheden. Afstanden en hoeken in concrete situaties. Lijnen en cirkels. Periodieke functies, Goniometrie. Meetkundige berekeningen. (Hoofdstukken 3, 7, 8 & 10)	A, B, C	S	100	27	Ja
1529	5	SE2	Schoolexamen 2	Algemene en wiskundige vaardigheden. Standaardfuncties. Vergelijkingen en ongelijkheden. Evenredigheidsverbanden. (Hoofdstukken 1, 4, 5 & 9)	A, B, C	S	100	27	Ja
1539	5	SE3	Schoolexamen 3	Vaardigheden. Functies, grafieken en vergelijkingen. Meetkundige berekeningen. Toegepaste analyse inclusief bepaling en toepassing van afgeleide functies. (Alle examenstof)	A, B, C, D	S	150	31	Ja
Totale weging:								100	

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