



**PROGRAMMA
VAN
TOETSING
EN
AFSLUITING**

2^E FASE HAVO 2020-2022

Editie september 2020

Wijziging aardrijkskunde

Woord vooraf

Beste leerling,

Welkom in de Tweede Fase Havo!

Je hebt nu het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) in handen. Dit PTA is geldig voor leerlingen die in september 2020 beginnen in havo-4 en die normaal gesproken in 2022 de opleiding afronden.

Het examen havo bestaat voor de meeste vakken uit twee onderdelen: het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE). Het eindcijfer van het schoolexamen telt voor 50% mee bij de berekening van je eindcijfer, het cijfer van het CE is de andere 50%.

Een aantal vakken kent alleen een schoolexamen: godsdienst, maatschappijleer, ckv, informatica, wiskunde D en lichamelijke opvoeding; voor deze vakken is er dus geen centraal examen. Havisten Competent / OSB is een handelingsdeel: je krijgt geen cijfer je maar je moet aan alle onderdelen aantoonbaar hebben deelgenomen en de opdrachten hebben afgerond.

Sommige vakken nemen in klas 4 al één of meer SE-toetsen af, andere vakken beginnen daarmee pas in het vijfde leerjaar.

In dit boekje vind je een overzicht van alle toetsen die worden afgenomen in het kader van het schoolexamen. Je ziet o.a. wanneer een toets afgenomen zal worden, hoe lang dat duurt en wat de inhoud is van de leerstof.

Dit PTA staat in principe vast en kan slechts bij hoge uitzondering worden gewijzigd. Over wijzigingen zullen we jullie en je ouders altijd informeren.

Namens alle collega's wens ik je veel plezier en succes toe met je examen!

Met vriendelijke groet,

drs. M.C.L. Bakker

Afdelingsleider havo/vwo

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Nederlandse taal en literatuur	Afdeling	havo
Methode	Nieuw Nederlands		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5netlse 1	Argumenteren	schriftelijk	A/D	60	pww 1	18	ja
h5netlse 2	Formuleren	schriftelijk	C	60	dec.	18	ja
h5netlse 3	Vorbereide schrijfoopdracht	schriftelijk	C/D	135	pww 2	28	ja
h5netlse 4	Literatuur	mondeling	B/E	20	pww 3	36	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving: Literatuur- presentatie literatuur 1880 - heden – stroming - auteur	Tijdstip
	Voorjaar 2021 SE 4 voldoende
Opmerkingen Geen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{18x(\text{SE1} + \text{SE2}) + 28x \text{SE3} + 36x\text{SE4}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Franse taal en literatuur	Afdeling	havo
Methode	Libre Service		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4fatlse1	Franse literatuur	schriftelijk	E1	90'	PWW2	20	ja
h5fatlse2	Grammatica + vocabulaire	schriftelijk	Ondersteunend bij A-D	90'	PWW1	20	ja
h5fatlse3	Luistervaardigheid	schriftelijk	C1 + C2	60'	januari	20	nee
h5fatlse4	Spreekvaardigheid	mondeling	B	20'	PWW3	20	nee
h5fatlse5	Schrijfvaardigheid, brief	schriftelijk	D1	90'	PWW3	20	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Dossier Leesvaardigheid (artikelen en boekverslagen) voor Exameneenheid A	Doorlopend h4-h5
Dossier Schrijfvaardigheid	Doorlopend h4-h5
Opmerkingen Het SE literatuur wordt afgenomen in het vierde leerjaar.	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{20 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4} + \text{SE5})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Duitse taal en literatuur	Afdeling	havo
Methodes	Na klar!		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5dutlse1	Grammatica & voc	schriftelijk	Ondersteunend bij A-D	90'	pww 1	16	ja
h5dutlse2	Grammatica & voc	schriftelijk	Ondersteunend bij A-D	90'	pww 2	16	ja
h5dutlse3	luistervaardigheid	schriftelijk	C1+C2	60'	januari	17	nee
h5dutlse4	Duitse literatuur	schriftelijk	E1	90'	februari	17	ja
h5dutlse5	spreekvaardigheid	mondeling	B	20'	pww3	17	nee
h5dutlse6	Schrijfvaardigheid, brief	schriftelijk	D1	90'	pww3	17	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Havo 4: boekverslag 1,2 en 3 Havo 5: boekverslag 1 en 2	november, februari en april november en maart
Opmerkingen Geen SE in 4 Havo	
<p>Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:</p> $\text{Eindcijfer SE} = \frac{16 \times (\text{SE1} + \text{SE2}) + 17 \times (\text{SE3} + \text{SE4} + \text{SE5} + \text{SE6})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Engelse taal en literatuur	Afdeling	havo
Methode	Stepping Stones/ Follow Up		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5entlse 1	Schrijfvaardigheid	schriftelijk	D1	90'	pww 1	20	ja
h5entlse 2	Taalvaardigheden	schriftelijk	A1, D1	45'	pww 1	10	ja
h5entlse 3	Kijk/ Luistervaardigheid	audio	B1	90'	pww 2	20	ja
h5entlse 4	Idioom Follow Up	schriftelijk	A1, D1	45'	pww 2	10	ja
h5entlse 5	Spreekvaardigheid	mondeling	C1, E1	20'	pww 3	20	nee
h5entlse 6	Literature file (boeken)	schriftelijk	C1, E1	120'	pww 3	20	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Writing File (moet als voldoende becijferd zijn door docent)	Voordat SE 1 start
Opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{20 \times (\text{SE1} + \text{SE3} + \text{SE5} + \text{SE6}) + 10 \times (\text{SE2} + \text{SE4})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	geschiedenis	Afdeling	havo
Methode	Geschiedeniswerkplaats		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4gesse1	Hoofdstuk 1 t/m 3	schriftelijk	A + B	45'	pww1	10	nee
h4gesse2	Hoofdstuk 2 t/m 4	schriftelijk	A + B	90'	pww2	15	ja
h4gesse3	Hoofdstuk 3 t/m 5	schriftelijk	A + B	60'	maat	15	ja
h4gesse4	Hoofdstuk 4 t/m 6	schriftelijk	A + B	90'	pww3	15	ja
h5gesse5	Hoofdstuk 5 t/m 8	schriftelijk	A + B	90'	pww1	15	ja
h5gesse6	Hoofdstuk 8 t/m 10 + staatsinrichting	schriftelijk	A + B + C + D	90'	pww2	15	ja
h5gesse7	Hoofdstuk 5 t/m 10 + historische contexten	schriftelijk	A + B + C	135'	pww3	15	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
-	-
<p>Opmerkingen Aan het einde van het vierde leerjaar mag er één SE naar keuze worden herkanst.</p>	
<p>Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:</p>	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{10 \times \text{SE1} + 15 \times (\text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4} + \text{SE5} + \text{SE6} + \text{SE7})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	aardrijkskunde	Afdeling	havo
Methode	Degee		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4akse1	Armrijk h. 1+2 : grensgebied Mexico/VS + maquiladoras	schriftelijk	A1, B1, B2, C1, C2, C3, D1, D2	120'	pww1	8	nee
h4akse2	Armrijk h. 3+4: India en GB + globalisering	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2	120'	nov/dec	10	nee
h4akse3	Systeem aarde h. 1: endogene krachten	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	pww2	10	nee
h4akse4	Systeem aarde h. 2+3+4: exogene krachten + klimaat en landschapszones, natuurgeweld VS	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	april	10	nee
h4akse5	Handelingsopdracht Overleven in EU hoofdstuk 1 en 2 : landbouw in NL/Polen	schriftelijk	A1, A2, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, E2	120'	mrt-juni	10	nee
h4akse6	Overleven in EU h. 3+4: Middellandszegebied	schriftelijk	A1, B1, B2, C1, C2, C3, E2	120'	pww3	10	nee
h5akse7	Brazilië h.1: klimaat en geologie	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	pww1	10	ja
h5akse8	Brazilië hoofdstuk 2+3: bevolking en relaties met andere landen	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C3, D1, D2	120'	nov	10	nee
h5akse9	Wonen in Nederland h. 1-4: rivieren, stedelijke ontwikkeling en leefbaarheid	schriftelijk	A1, A2, C1, C3, E1, E2	120'	pww3	12	nee
h5akse10	Gemiddelde proefwerken (Brazilië h. 4+5 en Wonen in NL h. 1+2: rivieren en overstromingsrisico, waterbeleid)	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C3, D1, D2, A2, C1, E1, E2	120'	dec/pww2	10	ja

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	aardrijkskunde	Afdeling	have
Methode	Degee		

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
Eindcijfer SE=	$\frac{8 \times SE1 + 10 \times (SE2 + SE3 + SE4 + SE5 + SE6 + SE7 + SE8 + SE10) + 12 \times SE9}{100}$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	aardrijkskunde GEWIJZIGD FEBRUARI 2021	Afdeling	havo
Methode	De Geo, Thieme Meulenhoff		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4akse1	Armrijk h. 1 + 2: grensgebied Mexico/VS + maquiladoras	schriftelijk	A1, B1, B2, C1, C2, C3, D1, D2	120'	pww1	8	nee
h4akse2	Armrijk h. 3 + 4: India en GB + globalisering	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2	120'	nov/dec	10	nee
h4akse3	Systeem aarde h. 1: endogene krachten	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	pww-2	10	nee
h4akse3	Systeem aarde h. 1 + 2: endogene krachten, exogene krachten	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	pww2	10	nee
h4akse4	Systeem aarde h. 2 + 3: exogene krachten, klimaat en landschapszones	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	maart	10	nee
h4akse5	Systeem aarde h. 4: natuurgeweld VS	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	april	8	nee
h4akse4	Systeem aarde h. 3 + 4: klimaat en landschapszones, natuurgeweld VS	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	april	10	nee
h4akse5	Handelingsopdracht Overleven in EU hoofdstuk 1 + 2: landbouw in NL/Polen	schriftelijk	A1, A2, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, E2	120'	mrt-juni	10	nee
h4akse6	Overleven in EU h. 3 + 4: Middellandszegebied	schriftelijk	A1, B1, B2, C1, C2, C3, E2	120'	pww3	10	nee
h5akse7	Brazilië h.1: klimaat en geologie	schriftelijk	A1, B3, C1, C2, D1	120'	pww1	10	ja
h5akse8	Brazilië hoofdstuk 2 + 3: bevolking en relaties met andere landen	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C3, D1, D2	120'	nov	10	nee

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	aardrijkskunde GEWIJZIGD FEBRUARI 2021	Afdeling	havo
Methode	De Geo, Thieme Meulenhoff		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5akse9	Wonen in Nederland h. 1 - 4: rivieren, stedelijke ontwikkeling en leefbaarheid	schriftelijk	A1, A2, C1, C3, E1, E2	120'	pww3	12	nee
h5akse10	Gemiddelde proefwerken (Brazilië h. 4 + 5 en Wonen in NL h. 1 + 2: rivieren en overstromingsrisico, waterbeleid)	schriftelijk	A1, B1, B2, B3, C3, D1, D2, A2, C1, E1, E2	120'	dec/pww2	10	ja

Opmerkingen
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:
<p>Eindcijfer SE = $\frac{8 \times SE1 + 10 \times (SE2 + SE3 + SE4 + SE5 + SE6 + SE7 + SE8 + SE10) + 12 \times SE9}{100}$</p>

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	wiskunde A	Afdeling	havo
Methode	Getal en Ruimte 12^{de} Editie deel 1 tm 3		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4wisase1	H4: Handig tellen H5 Veranderingen	schriftelijk	Domein B3, D	90'	pww2	20	ja
h4wisase2	H2: De statistische cyclus H7: Statistiek en beslissingen	schriftelijk	Domein A E1, E2, E3, E4	135'	pww3	20	ja
h5wisase3	H1: Tabellen en grafieken H3: Lineaire verbanden H9: Exponentiele verbanden	schriftelijk	Domein A, C	135'	pww1	20	ja
h5wisase4	H2: De statistische cyclus H7: Statistiek en beslissingen H10: Statistische variabelen	schriftelijk	Domein A, E1, E2, E3, E4	135'	pww2	20	ja
h5wisase5	H3: Lineaire verbanden H6: Rekenregels en formules H11:Formules en variabelen	schriftelijk	Domein A, B1, B2, C	135'	pww3	20	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Onderzoek :Statistiek met excel (E5)	Inleveren H 4 juni 2021
Opmerkingen: vanaf hoofdstuk 9 onder voorbehoud ivm nieuwe 12 ^e editie	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
Eindcijfer SE=	$\frac{20 \times (SE1 + SE2 + SE3 + SE4 + SE5)}{100}$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	wiskunde B	Afdeling	havo
Methode	Getal en Ruimte Havo B – deel 1 t/m 3; 12^e editie		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging	Herkansbaar
h4wisbse1	H1: Formules en grafieken en vergelijkingen H2: Veranderingen	schriftelijk	Domein B	135'	Leerjaar 4: Pww1	20	ja
h4wisbse2	H6: De afgeleide functie H7: Lijnen en cirkels	schriftelijk	Domein B, C	135'	Leerjaar 4: Pww3	20	ja
h5wisbse3	H5: Machten, exponenten en logartimen H7: Lijnen en cirkels H9: Exponentiële verbanden	schriftelijk	Domein B, C	135'	Leerjaar 5: pww1	20	ja
h5wisbse4	H4: Werken met formules H6: De afgeleide functie H10: Meetkundige berekeningen	schriftelijk	Domein B, C, D	135'	Leerjaar 5: pww2	20	ja
h5wisbse5	H3: Hoeken en afstanden H8: Goniometrie H11: Verbanden en functies	schriftelijk	Domein B, C, D	135'	Leerjaar 5: pww3	20	ja

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	wiskunde B vervolg	Afdeling	havo
Methode	Getal en Ruimte Havo B – deel 1 t/m 3; 12^e editie		

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
h4wisbSE0: Werkstuk: "wiskunde en maatschappij"; domein A	Inleveren 4 ^e leerjaar: april 2021
Opmerkingen: indelingen vanaf hoofdstuk 9 onder voorbehoud (afhankelijk van nieuwe uitgave van 12 ^e editie)	
<p>Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:</p> $\text{Eindcijfer SE} = \frac{20 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4} + \text{SE5})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	wiskunde D	Afdeling	havo
Methode	Wiskunde D online met methode Math Plus		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4wisd1	Kansen en tellen	schriftelijk	B2	75'	okt	9	ja, 1 per leerjaar
h4wisd2	Oppervlakte en Inhoud	schriftelijk	C1	75'	nov	9	
h4wisd3	Kansrekening	schriftelijk	B3	75'	dec	9	
h4wisd4	Statistiek	schriftelijk	B1	75'	jan	9	
h4wisd5	Discrete kansmodellen	schriftelijk	B4	75'	mrt	9	
h4wisd6	Ruimtelijke figuren	schriftelijk	C2	75'	mei	9	
h4wisd7	Continue kansmodellen	schriftelijk	B6	75'	juni	9	
h5wisd8	Toetsen en verbanden	schriftelijk	B5	75'	okt	9	ja, 1 per leerjaar
h5wisd9	Lineair programmeren	schriftelijk	E	75'	nov	9	
h5wisd10	Modelleren	schriftelijk	D	75'	jan	9	
h5wisd11	Meetkundige berekeningen	schriftelijk	C3,4	75'	mrt	10	

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen	
Eindcijfer SE=	$9 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4} + \text{SE5} + \text{SE6} + \text{SE7} + \text{SE8} + \text{SE9} + \text{SE10}) + 10 \times \text{SE11}$ <p style="text-align: center;">----- 100</p>

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	natuurkunde	Afdeling	havo
Methodes	Systematische Natuurkunde 9e editie		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging	Herkansbaar
h5natse1	H2: Beweging H3: Krachten in evenwicht H4: Krachtwetten H8: Arbeid en energie	schriftelijk	C1, C2 en D1	135'	pww 1	30	ja
h5natse2	H6: Elektriciteit H10: Zonnestelsel en heelal Keuzekatern A: Technische automatisering	schriftelijk	E1, G1 en G2	135'	pww 2	30	ja
h5natse3	H5: Materie en warmte H9: Trillingen en golven H11: Medische beeldvorming Keuzekatern C: Weer en klimaat	schriftelijk	B1, B2, D1, D2 en E2	135'	pww 3	30	ja
h5natpo1	Het gewogen gemiddelde van een tweetal practica	practicum	I1, I2 en I3		in de lessen	10	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen: geen opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{30 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE3}) + 10 \times \text{PO1}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	scheikunde	Afdeling	havo
Methodes	Nova Scheikunde - MAX		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5schkse1	H1: Atoombouw H2: Rekenen in de chemie H3: Bindingstypen H4: Zouten	schriftelijk	A1, A8, A10-13, B1-5, C1, C2, E1	135'	pww 1	30	ja
h5schkse2	H5: Koolstof als basis H6: Reacties in beweging H7: Zuren en basen H8: Redoxreacties	schriftelijk	A1, A5, A7, A8, A10-13, B1, B4, C1-4, C6-8, E1, F3, G2	135'	pww 2	25	ja
h5schkse3	H9: Polymeren H10: Chemie van het leven H11: Groenere industrie	schriftelijk	A1, A5, A7-15, B1, B2, B4, B5, C1, C2, C5, C7, C8, D1-4, E1-3, F1-5, G1-5	135'	pww 3	30	ja
h5schkpo1	Het gemiddelde cijfer van verscheidene practica met verslag	practicum met verslag	A1-13, A15, D2, D4		in de lessen	15	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen: geen opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{30 \times (\text{SE1} + \text{SE3}) + 25 \times \text{SE2} + 15 \times \text{PO1}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	biologie	Afdeling	havo
Methode	Biologie voor Jou (deel 4a, 4b en 5)		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging	Herkansbaar
h5biolse1	Bvj 5 Th 1 Stofwisseling in de cel Th 2 DNA Bvj 4a Th 1 Inleiding in de biologie Th 2 Voortplanting Th 3 Genetica	schriftelijk	B1,2,3 B1;C1;D1;E1-4;F1,2 B2,3;C1-3 B4;C1,2;D3;E1-3 B1;C1,2;D1;E4;F1	180'	PWW1	25	ja
h5biolse2	Bvj 5 Th 3 Vertering Th 4 Transport Bvj 4a Th 4 Evolutie Bvj 4b Th 5 Regeling en beweging Th 6 Waarneming en gedrag	schriftelijk	B3 B3 B2,3;C2;F1-3 B2,4,6,7 B7;D2	180'	PWW2	25	ja
h5biolse3	Bvj 5 Th 5 Gaswisseling en uitsch. Th 6 Afweer Th 7 Samenhang in de biol. Bvj 4b Th 7 Ecologie en milieu	schriftelijk	B3,4 B5 B3;B8;C3;D4;F3	180'	PWW3	25	ja
h5biolse4	Verscheidene practica in de les met verslag of tekening	schriftelijk	A	300'	Hele jaar door	25	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen: er worden geen SE toetsen afgenomen in HAVO 4	
<p>Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:</p> $\text{Eindcijfer SE} = \frac{25 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4})}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	economie	Afdeling	havo
Methode	Cumulus		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4econpo1	Duurzaam ondernemen	Project	K	periode	2 ^e semester	15	nee
h5econse1	Geldzaken, speltheorie, markt	Schriftelijk	A, B, C, D, E, F, G	90'	se-week 1	15	ja
h5econse2	Geldzaken, welvaart, speltheorie, markt, arbeid	Schriftelijk	A, B, C, D, E, F, G, H	135'	se-week 2	30	ja
h5econse3	Geldzaken, welvaart, speltheorie, markt, arbeid, crisis	Schriftelijk	A, B, C, D, E, F, G, H, I	135'	se-week 3	40	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Experimenten havo 4	havo 4
Experimenten havo 5	havo 5
Opmerkingen Geen opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{15 \times (\text{PO1} + \text{SE1}) + 30 \times \text{SE2} + 40 \times \text{SE3}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	bedrijfseconomie	Afdeling	havo
Methode	Cumulus		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4becopo1	Duurzaam ondernemen - marketingplan	Project		periode	2 ^e semester	15	nee
h5becose1	Ondernemerschap (marketingplan + rechtsvormen) en De eenmanszaak (volledig)	Schriftelijk	B3, F	90'	se-week 1	15	ja
h5becose2	Geldzaken (ontvangsten&uitgaven + consumptief krediet + hypotheke) en De BV (volledig)	Schriftelijk	B1, B4, C, D, F	135'	se-week 2	30	Ja
h5becose3	Geldzaken (Sparen + Beleggen + Samenleven), Eenmanszaak (volledig) en de NV (volledig)	Schriftelijk	B1, B3, D, G	135'	se-week 3	40	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen	
Geen opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
Eindcijfer SE=	$\frac{15 \times (PO1 + SE1) + 30 \times SE2 + 40 \times SE3}{100}$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV)	Afdeling	havo
Methode	Eigen methode, aangevuld met methode Contrast		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4ckvse1	Kunstautobiografie 1 en startactiviteit	S,P	Domein A B	20'	Per.1	20	nee
h4ckvse2	Module beeldende kunst	S	Domein A B C D	20'	Per.1/2	15	nee
h4ckvse3	Module muziek	S	Domein A B C D	20'	Per.2	15	nee
h4ckvse4	Modules film en theater	S	Domein A B C D	20'	Per.3	15	nee
h4ckvse5	Kunstautobiografie 2 + 3 + module onderzoek	M,S	Domein A B C D	40'	Per.3/4	35	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Deelnemen aan 4 culturele activiteiten in 4 kunstdisciplines	Momenten verschillen per jaar, kunnen individueel zijn of met school
<p>Opmerkingen Kunstautobiografie deel I : schriftelijk verslag kunstervaringen Kunstautobiografie deel II: Schriftelijk balansverslag kunstervaringen Kunstautobiografie deel III: Schriftelijk eindverslag kunstervaringen en afronding kunstontwikkeling</p>	
Geen SE in h5 vak wordt afgesloten in h4	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{20 \times \text{SE1} + 15 \times (\text{SE2} + \text{SE3} + \text{SE4}) + 35 \times \text{SE5}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Kunst Algemeen en Beeldende Vormgeving (KUBV)	Afdeling	havo
Methode	Art History		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4kubvse1	Eindcijfer klas 4 (praktijk, kunstdossier en 1 ^e examenonderwerp)	-praktijk -schriftelijk	A,B,C			10	nee
h5kubvse2	Kunst theorie: 2 ^e examenonderwerp	schriftelijk	B,C	90'	pww 1	10	ja
h5kubvse3	Beeldende opdracht en kunstdossier thema 1	praktijk	A,B,C		1e periode	20	nee
h5kubvse4	Oriëntatie/Beeldaspecten	schriftelijk	A,B,C		1e periode	10	nee
h5kubvse5	Kunst theorie: 3 ^e examenonderwerp	schriftelijk	B,C	90'	pww 2	10	ja
h5kubvse6	Beeldende opdracht en kunstdossier thema 2	praktijk	A,B,C		2e periode	20	nee
h5kubvse7	Kunst theorie: Examenonderwerpen	schriftelijk	B,C	135'	3e periode	10	ja
h5kubvse8	Aankondiging EXPO	praktijk	A,B,C	60'	3e periode	10	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving:	Tijdstip
HD: Eindexamenexpositie en presentatie kunstdossier moet voldoende worden afgerond	Leerjaar 5, periode 3

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	Kunst Algemeen en Beeldende Vormgeving (KUBV)	Afdeling	havo
Methode	Art History		

Opmerkingen

Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{10 \times (\text{SE1} + \text{SE2} + \text{SE4} + \text{SE5} + \text{SE7} + \text{SE8}) + 20 \times (\text{SE3} + \text{SE6})}{100}$$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	maatschappijwetenschappen	Afdeling	havo
Methode	Seneca		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5mawse1	Eindcijfer klas 4	n.v.t.	A1+A2+A3+B1+C2+C3+D1+D2+E1+E2+F1+F2+G1+G2+G3+G4	n.v.t.	n.v.t.	15	nee
h5mawse2	Vraagstukken 21e eeuw deel 1 (H10 t/m 12)	schriftelijk	B1+B2+B3+B4+C2+C4+D1+D2+E1+E2	90'	pww 1	15	ja
h5mawse3	Vraagstukken 21e eeuw deel 1 (H13 en 14)	schriftelijk	B1+B2+B3+B4+C1+C2+C3+C4+C5+C6+D1+D2+D3+D4+E1+E2	90'	pww 2	20	ja
h5mawse4	Hele boek (H11 t/m 14)	schriftelijk	A t/m E	135'	pww 3	30	ja
h5mawpo1	Creatieve verwerking examenonderdelen	schriftelijk	A t/m E	n.v.t.	februari 2022	20	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
N.v.t.	
Opmerkingen Er zijn geen opmerkingen	
<p>Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:</p> $\text{Eindcijfer SE} = \frac{15 \times (\text{SE1} + \text{SE2}) + 20 \times (\text{SE3} + \text{PO1}) + 30 \times \text{SE4}}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	maatschappijleer	Afdeling	havo
Methode	Thema's (Uitgeverij Essener)		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4maatse1	Inleiding Maatschappijleer (H1) en Rechtsstaat (H2)	schriftelijk	B1, B2 en B3	90'	pww 1	15	nee
h4maatse2	Parlementaire democratie (H3)	schriftelijk	C1, C2 en C3	90'	pww 2	25	ja
h4maatse3	Pluriforme samenleving (H4) en Verzorgingsstaat (H5)	schriftelijk	D1, D2, D3, D4, E1, E2, E3 en E4	90'	pww 3	30	ja
h4maatpo1	Praktische opdracht over de actualiteit	werkstuk	A1 en A2	n.v.t.	juni 2021	30	nee
h5	Maatschappijleer wordt afgerond in klas 4						

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
Eindcijfer SE=	$\frac{15xSE1 + 25xSE2 + 30x(SE3+PO1)}{100}$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	informatica	Afdeling	havo
Methode	Fundament		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4inse1	Decomp. Computerarchitectuur	schriftelijk	E1	45'	pww1	5	ja
h4inse2	HTML en CSS	praktische opdracht	A		november 2020	10	nee
h4inse3	Informatie en data	schriftelijk	C1, C2, C4	45'	pww2	5	ja
h4inse4	Usability: Ontwerp en realisatie	praktische opdracht	A, F1		februari 2021	10	nee
h4inse5	Inleiding programmeren	schriftelijk	D	45'	pww3	5	ja
h4inse6	Programmeervaardigheden	praktische opdracht	B2, C3, D		juni 2021	15	nee
h5inse7	Algoritmen, datacommunicatie	schriftelijk	B1, C2, E1	45'	pww1	5	ja
h5inse8	SQL	praktische opdracht	C5		oktober 2020	10	nee
h5inse9	Netwerken	schriftelijk	L	45'	pww2	5	ja
h5inse10	Netwerken en security	Praktische opdracht	E2, L		december 2020	10	nee
h5inse11	User experience, privacy, security	schriftelijk	B3, F2, F3, F4	45'	pww3	5	ja
h5inse12	Arduino	praktische opdracht	B3, P		april 2021	15	nee

Opmerkingen
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:
$\text{Eindcijfer SE} = \frac{5x(\text{SE1}+\text{SE3}+\text{SE5}+\text{SE7}+\text{SE9}+\text{SE11}) + 10x(\text{SE2}+\text{SE4}+\text{SE8}+\text{SE10}) + 15x(\text{SE6}+\text{SE12})}{100}$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	godsdienst	Afdeling	havo
Methode	Perspectief		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4gdse1	Toets ethische onderwerpen	Toets	A,E,F	60'	Leerjaar 4	30	nee
h4gdse2	Presentatie religie en maatschappij	Presentatie	A,B,C	15'	Leerjaar 4	20	nee
h4gdse3	Portfolio-opdracht levensvragen	schrijfofdracht	A,B,C,D,E,F	n.v.t.	Leerjaar 4	50	nee
h5	Godsdienst wordt afgesloten in H4						

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen De schrijfofdracht wordt via Magister ingeleverd in Word- of PDF-formaat. Andere bestandsformaten of inlevermethoden zijn ongeldig. Schrijfofdrachten worden gecontroleerd op plagiaat.	
Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:	
Eindcijfer SE= $\frac{30 \times SE1 + 20 \times SE2 + 50 \times SE3}{100}$	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	lichamelijke opvoeding	Afdeling	havo
Methode	n.v.t.		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h4lo1se1	Sportfolio	schriftelijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	5	nee
h4lo1se2	Veldspel	praktijk	Domein A, B, D	n.v.t.	1/3	5	nee
h4lo1se3	Coopertest	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/3	3	nee
h4lo1se4	Keuzeonderdeel 1	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	4	nee
h4lo1se5	Keuzeonderdeel 2	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	4	nee
h4lo1se6	Keuzeonderdeel 3	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	4	nee
h5lo1se7	Sportfolio opdrachten	praktijk/ schriftelijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	18	nee
h5lo1se8	Lesgeven	praktijk/ schriftelijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1/2/3	19	nee
h5lo1se9	Keuze uit binnen- of buitensport	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	1	19	nee
h5lo1se10	Keuze uit binnensport	praktijk	Domein A, B, C, D, E	n.v.t.	2	19	nee

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
HD: Sportdag leerjaar 4	Start leerjaar 4
HD: Sportdag leerjaar 5	Start leerjaar 5

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	lichamelijke opvoeding	Afdeling	havo
Methode	n.v.t.		

Opmerkingen

Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule:

$$\text{Eindcijfer SE} = \frac{3 \times \text{SE3} + 4(\text{SE4} + \text{SE5} + \text{SE6}) + 5(\text{SE1} + \text{SE2}) + 18 \times \text{SE7} + 19(\text{SE8} + \text{SE9} + \text{SE10})}{100}$$

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	rekenen	Afdeling	havo
Methode	Eigen werk		

Toetsen en Praktische opdrachten							
Toetscode	Omschrijving toets	Toetsvorm	Exameneenheden	Duur	Afname	Weging %	Herkansbaar
h5rekse1	Rekontoets 3F	schriftelijk	Getallen, verhoudingen, meetkunde en verbanden	90'	Periode 2	100	ja

Handelingsdelen (geen weging)	
Omschrijving	Tijdstip
Opmerkingen	
<ul style="list-style-type: none"> • Deze toets is alleen verplicht voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben opgenomen. • Het SE cijfer wordt berekend volgens de formule: <div style="text-align: center;">Eindcijfer SE= Cijfer Rekontoets 3F</div> 	

HAVO 2020-2022 Programma van Toetsing en Afsluiting

Vak	OSB (Havisten competent)	Afdeling	havo
Methode	n.v.t.		

Handelingsdelen (geen weging)			
Toetscode	inhoud	Datum / periode	Voldaan?
h4hacohd1	Alle modules HaCo opdrachten boek doorwerken	1 februari 2021	ja / nee
h4hacohd2	Bezoek Event: Bekijk je toekomst op het HBO (HHS)	oktober 2020	ja / nee
h4hacohd3	Bezoek HBO-WO markt VO Zoetermeer	oktober 2020	ja / nee
h4hacohd4	Bezoek opendag vervolgonderwijs I	december 2020	ja / nee
h4hacohd5	Bezoek HBO-WO voorlichtingsavond VO Zoetermeer	januari 2021	ja / nee
h4hacohd6	Bezoek opendag vervolgonderwijs II	mei 2021	ja / nee
h4hacohd7	Project Duurzaam Ondernemen (DuOn)	2 ^e semester H4	ja / nee
h4hacohd8	Bedrijfsstage	2 ^e semester H4	ja / nee
h4hacohd9	Vorbereiding profielwerkstuk (PWS)	juni 2021	ja / nee
h5hacohd10	Minimaal 2 proefstudeerdagen en/of meeloopdagen	april 2021	ja / nee
h5hacohd11	Presentatie profielwerkstuk	1 ^{ste} semester H5	ja / nee

Opmerkingen

- Aan alle handelingsdelen moeten worden voldaan. Indien dit niet het geval is, wordt promotie naar havo 5 resp. deelname aan het centraal examen geblokkeerd. De school zal in dergelijke gevallen een vervangende opdracht voorleggen.
- Bij de opdrachten HaCo, Duurzaam Ondernemen, bedrijfsstage en PWS worden de beoordelingscriteria om aan de opdracht te voldoen vooraf uitgereikt.
- Bij de activiteiten HBO-WO markt en voorlichtingsavond in Zoetermeer, het Event op de HHS en de workshops i.h.k.v. het profielwerkstuk is aanwezigheid verplicht. Bij verhindering volgt een vervangende opdracht.