

Toelichting AI-niveau's

In dit PTA staat achter een Praktische Opdracht (PO) en/of Handelingsdeel (HA) vermeld welk AI-niveau is toegestaan. Let hier goed op! Het gebruik maken van een hoger AI-niveau dan is toegestaan wordt conform het examenreglement gezien als een onregelmatigheid. Hieronder volgt een toelichting per AI-niveau.

AI-niveau 0

Gebruik van AI is op geen enkele manier toegestaan.

AI-niveau 1

AI is toegestaan in de oriëntatie- en planningsfase (brainstorm en opzet). AI ondersteunt het denken en ordenen, maar levert geen tekst of inhoud die direct in het eindproduct terechtkomt.

Concreet: AI mag gebruikt worden bij het brainstormen, bij het ordenen van ideeën, bij het formuleren van onderzoeksvragen, bij het voorstellen van een opzet/structuur en bij het verkrijgen van uitleg over begrippen of aanpak.

Niet toegestaan: AI mag het werk niet vanaf nul genereren en geen zinnen, alinea's, inhoud of argumenten toevoegen die in het eindproduct terecht komen. Verder mag AI geen teksten herschrijven dan wel verbeteren.

AI-niveau 2

AI is toegestaan na een eerste eigen uitwerking, om werk te verbeteren met feedback en bewerking. AI reageert hierbij op werk gemaakt door de leerling en mag nooit nieuwe inhoud initiëren.

Concreet: AI mag feedback geven op leerlingwerk en suggesties doen ter verbetering, AI mag verbeteringen van taal, stijl en structuur voorstellen en daarbij alternatieve formuleringen voorstellen.

Leerlingen moeten duidelijk maken welke verbeteringen zijn overgenomen van AI door het inleveren van de originele versie, de aangepaste AI versie en de uiteindelijke versie, waarbij in een korte reflectie wordt aangegeven wat is overgenomen van AI en waarom.

Niet toegestaan: AI mag het werk niet vanaf nul genereren en geen inhoud of argumenten toevoegen zonder dat deze eerst door leerling zijn bedacht.

AI-niveau 3

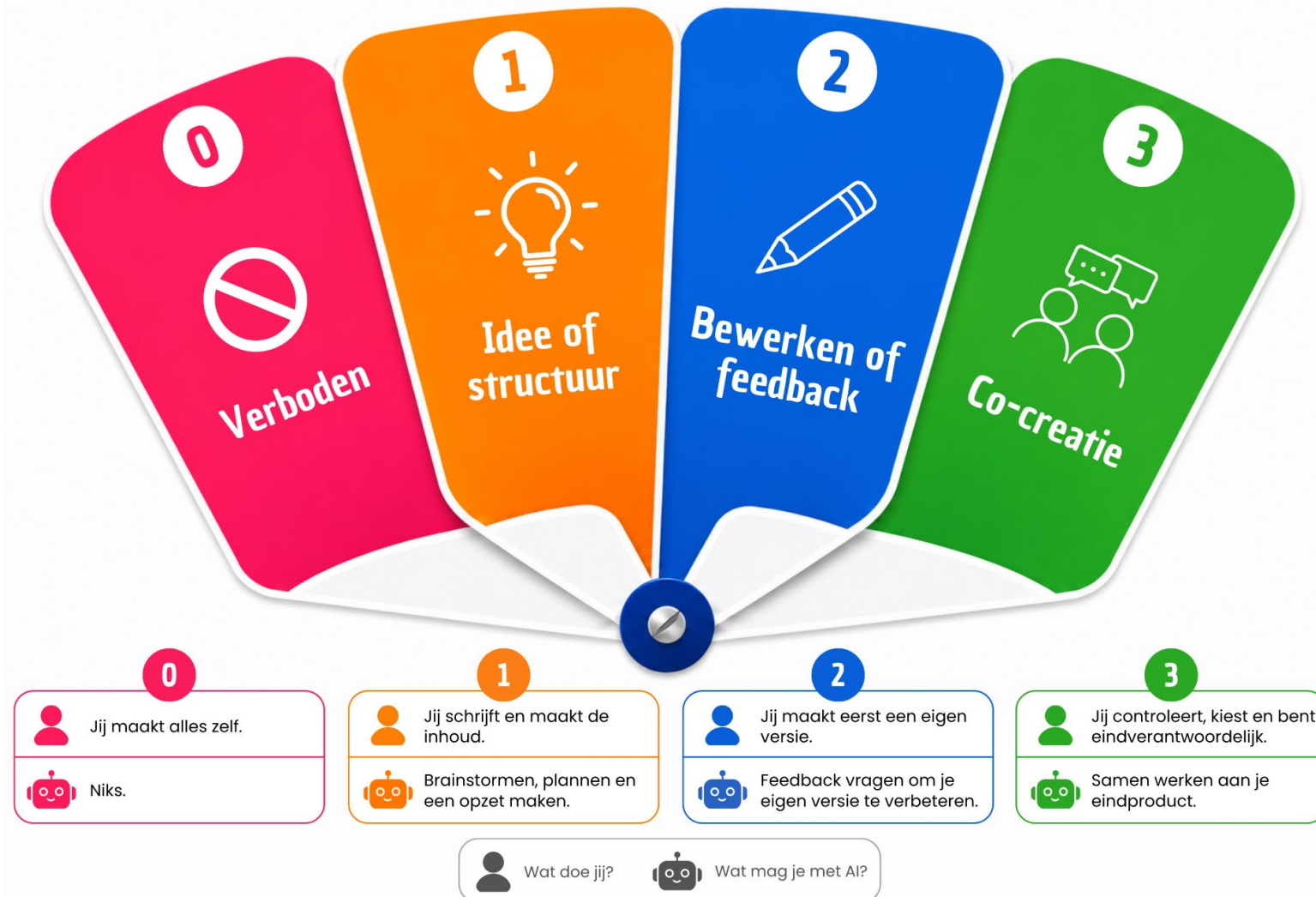
AI is toegestaan in de vorm van co-creatie. Dit houdt in dat AI kan worden ingezet tijdens de inhoudelijke productie en mag meeschrijven en inhoud voor mag stellen. De leerling blijft hierbij wel regisseur en eindverantwoordelijk. De leerling verantwoordt in zijn opdracht hoe AI is ingezet en welke keuzes hierin zijn gemaakt.

Concreet: AI mag meeschrijven, inhoudelijke voorstellen doen en alternatieven genereren en creatieve of analytische input leveren die onderdeel worden van het eindproduct.

Niet toegestaan: AI mag het werk niet vanaf nul genereren, er moet sprake zijn van co-creatie.

Toelichting AI-niveau's

AI-niveau's visueel



Aardrijkskunde

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	BuiteNLand

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	tw1	SE	Wereld: Globalisering paragraaf 1.1 t/m 1.9	A1-B1-B2-B3	CE en SE	SE20	25			100	s	ja
2	tw2	SE	Wereld: Globalisering paragraaf 1.1 t/m 1.9 + Aarde: Endogene en exogene processen paragraaf 2.1 tm 2.9	A1-B1-B2-B3-C1-C3	CE en SE	SE21	25			100	s	ja
3	tw3	SE	Hoofdstuk 1 t/m 6	A1-B1-B2-B3-C1-C3-D1-D2-E2	CE en SE	SE22	40			100	s	nee
			Totale weging SE havo 5				90					

Aardrijkskunde

Niveau	havo
Cohort	2023

Examenonderdelen

Het eindexamen bestaat uit het Centraal Examen en het Schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Wereld

Domein C Aarde

Domein D Ontwikkelingsland

Domein E Leefomgeving

Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Vakspecifieke opmerkingen

Bedrijfseconomie

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Van persoon naar rechtspersoon

Domein C Interne organisatie en personeelsbeleid

Domein D Investeren en financieren

Domein E Marketing

Domein F Financieel beleid

Domein G Verslaggeving

Domein H Keuze-onderwerpen

Vakspecifieke opmerkingen

-Er mag geen gebruik gemaakt worden van een grafische rekenmachine.

-De eerder behandelde en getoetste SE stof wordt al bekend verondersteld bij een SE- toets welk nog getoetst gaat worden.

TW1:

Hoofdstuk 19: Marketingbeleid

Hoofdstuk 20: Product en prijs

Hoofdstuk 21: Plaats en promotie

Hoofdstuk 22: Kostensoorten

TW3:

Hoofdstuk 28: Externe verslaggeving

Hoofdstuk 29: Regels balans

Hoofdstuk 30: Regels verlies-en-winstrekening

Hoofdstuk 31: Kengetallen

TW2:

Hoofdstuk 23: Begroot en werkelijk resultaat voor belasting

Hoofdstuk 24: Break-evenanalyse

Hoofdstuk 25: Accrual-accounting en matchingprincipe

Hoofdstuk 26: Interne verslaggeving

Hoofdstuk 27: Financiële planning

Biologie

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Biologie voor jou

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen- onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	p1	PO	PO Stofwisseling (AI-0)	A	SE	SE20	3			ntb	p	nee
2	tw1	SE	Biologie voor jou: deel 4A thema 1.4, 1.5 en 1.6 (Inleiding in de biologie), deel 4A thema 3 (Genetica), deel 5A thema 8 (Stofwisseling in de cel), thema 9 (DNA)	M3 M4 M5 M6 M7 M8 O1 O6 O8	CE en SE	SE21	16			100	s	ja
3	p2	PO	PO Transport (AI-0)	A	SE	SE22	3			ntb	p	nee
4	tw2	SE	Biologie voor jou: deel 4A thema 1.4, 1.5 en 1.6 (Inleiding in de biologie), deel 4B thema 5 (Regeling), deel 5A thema 10 (Vertering), deel 5B thema 11 (Transport)	A5 M2 M3 O1 O2	CE en SE	SE23	16			100	s	ja
5	p3	PO	PO menselijk lichaam (AI-0)	A	SE	SE24	4			ntb	p	nee
6	tw3	SE	Biologie voor jou: deel 4A thema 1.4, 1.5 en 1.6 (Inleiding in de biologie), deel 4A thema 4 (Evolutie), deel 4B thema 7 (Ecologie en Milieu), thema 12 (Gaswisseling en uitscheiding), thema 13 (Afweer)	A5 M2 M3 O1 O2 O3 O6 P1 P3 P4 P5	CE en SE	SE25	18			100	s	nee
			Totale weging SE havo 5				60					

Biologie

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen. Het bestaat uit de volgende hoofddomeinen:

- A. Vaardigheden
- M. Molecuul- en cel niveau
- O. Orgaan- en organismeniveau
- P. Populatie- en ecosysteemniveau

De syllabus van biologie met daarin onder andere de uitwerking van de domeinen in subdomeinen is te vinden op examenblad, onder havo, exacte vakken, biologie.

Vakspecifieke opmerkingen

Een doubleur neemt deel aan alle practica, ongeacht het eerder behaalde resultaat.

De excursie kan hierop een uitzondering vormen, mits het eerst behaalde resultaat minimaal 5,5 is. Als de leerling hoger dan een 5,5 scoort en toch mee wil, dan telt het laatste behaalde cijfer.

Duits

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Neue Kontakte

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen- onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	p1-3	HA	schriftelijke overhoring idioom SSL-woordenlijst (80% goed = v)	nvt	Keuze School (KS)	SE20	OV			50	s	nvt
2	p1-3	HA	schriftelijke overhoring grammatica werkwoorden + naamvallen (80% goed = v)	nvt	Keuze School (KS)	SE21	OV			50	s	nvt
3	tw1	SE	schrijfvaardigheidstoets (Kommentar + formele e-mail)	B	SE	SE22	20			100	c	ja
4	p2	SE	boektoets over een Duitse roman	E	SE	SE23	10			50	s	ja
5	tw2	SE	kijk- en luistervaardigheidstoets (havo)	D	SE	SE24	20			100	c	ja
6	tw3	SE	spreekvaardigheidstoets (filmpje, artikel bespreken, stelling discussie, toekomst vertellen)*	C	SE	SE25	20			15	m	nee
			Totale weging SE havo 5				70					

Duits

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een schoolexamen en een centraal schriftelijk eindexamen en omvat de volgende domeinen:

Domein A Leesvaardigheid

Domein B Kijk-en luistervaardigheid

Domein C Gespreksvaardigheid

Domein D Schrijfvaardigheid

Domein E Literatuur

Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Vakspecifieke opmerkingen

Het so idioom SSL-woordenlijst en het so grammatica moeten worden afgesloten met een V voor de start van toetsweek 2.

De leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor het meenemen van de woordenboeken. Bij de spreekvaardigheidstoets en de kijk- en luistervaardigheidstoets mogen er geen woordenboeken gebruikt worden. Dus ook niet het woordenboek Nederlands/moedertaal.

*Om organisatorische reden kan het zijn dat een deel van de mondelingen horende bij toetsweek 3 al in de week vóór de toetsweek wordt gepland.

Doublantenregeling:

Als een leerling doubleert, dan hoeven de in het vorige schooljaar gelezen boeken niet opnieuw gelezen te worden en de bijbehorende toetsen niet opnieuw gemaakt te worden. Indien de leerling hiervoor kiest, wordt het cijfer van het vorige schooljaar overgenomen. Indien de leerling ervoor kiest de toets wel opnieuw te maken, dan telt het resultaat van de laatst gemaakte toets. Indien er een nieuw/ander boek gelezen wordt, dan zal de leerling dit nieuwe boek moeten lezen en een eventueel hierbij horende toets moeten maken.

Wanneer de leerling in het vorige schooljaar de so's idioom en grammatica al met een voldoende heeft afgesloten en de toetsstof hetzelfde is gebleven, hoeven deze toetsen niet opnieuw gemaakt te worden.

Economie

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Lweo

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	tw1	SE	Markt & overheid hoofdstuk 1 t/m 6 + Vragers & aanbieders hoofdstuk 1 t/m 5	A-D-F-G-H	CE en SE	SE20	25			100	s	ja
2	tw2	SE	Verdienen & uitgeven hoofdstuk 1 t/m 4 en lesbrief ongelijkheid	A-E-F-H-I-K	CE en SE	SE21	25			100	s	ja
3	tw3	SE	Europa + jong & oud	A-E-F-G-H-I	CE	SE22	20			100	s	nee
4	p1-4	HA	Experimenten volgen in de les, deelname is verplicht	A-J	SE	SE23	OVG			nvt	p	nvt
			Totale weging SE havo 5				60					

Economie

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen
Het examen economie bestaat uit een SE en een CE. Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: Domein A Vaardigheden Domein B Concept Schaarste Domein C Concept Ruil Domein D Concept Markt Domein E Concept Ruilen over de tijd Domein F Concept Samenwerken en onderhandelen Domein G Concept Risico en informatie Domein H Concept Welvaart en groei Domein I Concept Goede tijden, slechte tijden Domein J Onderzoek en experiment Domein K Keuzeonderwerpen
Vakspecifieke opmerkingen
Handelingsdeel toelichting: experimenten worden tijdens de les gedaan. Deelname is verplicht. Aan sommige experimenten zit een verwerkingsopdracht verbonden.

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Eigen materiaal

5 havo

Programma van Toetsing en Afsluiting

Engels

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen en bestaat uit de volgende domeinen:

- A Leesvaardigheid
- B Kijk- en luistervaardigheid
- C Gespreksvaardigheid
- D Schrijfvaardigheid
- E Literatuur
- F Oriëntatie op studie en beroep

Vakspecifieke opmerkingen

De leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor het meenemen van de woordenboeken. Bij de spreekvaardigheidstoets, literatuurtoets, en de kijk- en luistervaardigheidstoets mogen er geen woordenboeken gebruikt worden. Dus ook niet het woordenboek Nederlands/moedertaal. Alleen bij de schrijftoets mogen er woordenboeken gebruikt worden.

*1 Om organisatorische reden kan het zijn dat een deel van de mondelingen horende bij toetsweek 3 al in de week vóór de toetsweek wordt gepland.

*2 Doublantenregeling:

Als een leerling doubleert dan hoeven de in het vorige schooljaar gelezen short stories niet opnieuw gelezen te worden en de bijbehorende toetsen niet opnieuw gemaakt te worden. Indien de leerling hiervoor kiest, wordt het cijfer van het vorige schooljaar overgenomen. Indien de leerling ervoor kiest de toets wel opnieuw te maken, dan telt het resultaat van de laatst gemaakte toets.

Indien er nieuwe/andere short stories gelezen wordt, dan zal de leerling deze moeten lezen en een eventueel hierbij horende toets moeten maken.

Het totaal aantal short stories dat de leerling voor het vak gelezen moet hebben wordt hiermee behaald en verandert niet.

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een schoolexamen en een centraal schriftelijk eindexamen en omvat de volgende domeinen:

Domein A Leesvaardigheid

Domein B Kijk-en luistervaardigheid

Domein C Gespreksvaardigheid

Domein D Schrijfvaardigheid

Domein E Literatuur

Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen, waarbij in elk geval het niveau in termen van het Europees Referentiekader wordt vastgesteld.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Vakspecifieke opmerkingen

De leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor het meenemen van de woordenboeken. Bij de spreekvaardigheidstoets en de kijk- en luistervaardigheidstoets mogen er geen woordenboeken gebruikt worden. Dus ook niet het woordenboek Nederlands/moedertaal. Ook bij de eindtoetsen mag er geen enkel woordenboek worden gebruikt.

*Om organisatorische reden kan het zijn dat een deel van de mondelingen horende bij toetsweek 3 al in de week vóór de toetsweek wordt gepland.

Geschiedenis

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit zowel SE & CE en bevatten de volgende domeinen:

Domein A Historisch besef

Domein B Oriëntatiekennis

Domein C Thema's

Domein D Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie

Domein E Oriëntatie op studie en beroep

Vakspecifieke opmerkingen

Er wordt bij geschiedenis cumulatief getoetst. De eerder geleerde stof moet je steeds opnieuw kennen. Uitzonderingen hierop zijn de thema's. Die hoef je alleen te kennen in de periode waarin deze is behandeld.

Kunst Beeldend en Kunst Algemeen

Niveau havo
Cohort 2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma Kunst Beeldend bestaat alleen uit een Schoolexamen en bevat de volgende domeinen:

Domein A: Vaktheorie

A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers.

A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat.

A3: Eigen beeldend werk.

Domein B: Praktijk

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Het examenprogramma Kunst Algemeen bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Invalshoeken voor reflectie

Domein C: Onderwerpen

De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen:

- Cultuur van de kerk 11e t/m 14e eeuw
- De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw;
- De massacultuur vanaf 1950

Vakspecifieke opmerkingen

Voor de vakken KB, KD, KM en KA worden er veel Praktische Opdrachten gemaakt. Mocht er een bijzondere reden zijn voor het te laat inleveren, dan kan de docent besluiten om de inleverdatum te verplaatsen voor deze specifieke leerling.

* Authenticiteit: al het beeldend werk moet op school worden gemaakt.

* Alle SE opdrachten KA + KB worden beschreven op papier met daarin de eisen waaraan moet worden voldaan.

* Methode KA: History Lambo. De volgende uitgaven worden gebruikt (zowel de online versie als het boek):

- De Twintigste Eeuw
- Cultuur van de kerk 11e t/m 14e eeuw

Kunst Drama en Kunst Algemeen

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	KA: History Lambo

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	tw1	SE	KA kunst analyse: Begrippen	A	CE	SE20	2			100	c	ja
2	tw2	SE	KA toets Kunst algemeen: Romantiek en realisme	ABC	CE	SE21	3			100	c	ja
3	p1	PO	KD regie opdracht (AI-0)	ABC	SE	SE22	10			nvt	p	nvt
4	p2	PO	KD Theatergeschiedenis in de praktijk (AI-0)	ABC	SE	SE23	10			nvt	p	nvt
5	p3	PO	KD proces, spel & productie (AI-0)	ABC	SE	SE24	20			nvt	p	nvt
6	p1-3	HA	KD Gezamenlijk theaterbezoek (AI-0)	A	SE	SE25	OVG			nvt	p	nvt
			Totale weging SE havo 5				45					

Kunst Drama en Kunst Algemeen

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma Kunst Drama bestaat alleen uit ene Schoolexamen en bevat de volgende onderdelen:

Domein A: vaktheorie

A1; drama & maatschappij

A2: betekenis

A3: beschouwen

Domein B: praktijk

B1: spelen

B2: vormgeven

B3: presenteren

Domein C: oriëntatie op studie en beroep.

Het examenprogramma Kunst Algemeen bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Invalshoeken voor reflectie

Domein C: Onderwerpen

De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen:

- Cultuur van romantiek en realisme
- De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw;
- De massacultuur vanaf 1950

Vakspecifieke opmerkingen

Voor de vakken KB, KD, KM en KA worden er veel Praktische Opdrachten gemaakt. Mocht er een bijzondere reden zijn voor het te laat inleveren, dan kan de docent besluiten om de inleverdatum te verplaatsen voor deze specifieke leerling.

Beschrijvingen van de lesstof en opdrachten zijn te vinden in Teams.

* Alle SE opdrachten KA + KM worden beschreven op papier met daarin de eisen waaraan moet worden voldaan.

* Methode KA: History Lambo. De volgende uitgaven worden gebruikt (zowel de online versie als het boek):

- De Twintigste Eeuw
- Cultuur van romantiek en realisme

Kunst Muziek en Kunst Algemeen

Niveau	havo
Cohort	2023

Examenonderdelen

Het Examenprogramma Kunst Muziek bestaat alleen uit een Schoolexamen en bevat de volgende domeinen:

Domein A: Vaktheorie (A1: Waarnemen en weten, A2: Analyseren en interpreteren, A3: Muziek en cultuur)

Domein B: Praktijk (B1: Zingen en spelen, B2: Improviseren en componeren)

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Het examenprogramma Kunst Algemeen bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Invalshoeken voor reflectie

Domein C: Onderwerpen examen

De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen opvoorbeelden uit de volgende onderwerpen:

- Cultuur van romantiek en realisme
- De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw;
- De massacultuur vanaf 1950

Vakspecifieke opmerkingen

Voor de vakken KB, KD, KM en KA worden er veel Praktische Opdrachten gemaakt. Mocht er een bijzondere reden zijn voor het te laat inleveren, dan kan de docent besluiten om de inleverdatum te verplaatsen voor deze specifieke leerling.

Beschrijvingen van de lesstof en opdrachten zijn te vinden in Teams.

* Alle SE opdrachten KA worden beschreven op papier met daarin de eisen waaraan moet worden voldaan.

* Methode KA: History Lambo. De volgende uitgaven worden gebruikt (zowel de online versie als het boek):

- De Twintigste Eeuw
- Cultuur van romantiek en realisme

Levensbeschouwing

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Voor dit vak zijn geen eindtermen vastgelegd.

Vakspecifieke opmerkingen

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	nvt

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen- onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	p1-2	HA	Sportorientatie	A-B-C-D-E	SE	SE21	OVG			nvt	p	nvt
2	p3	HA	Bewegen en Regelen	C	SE	SE22	OVG			nvt	p	nvt
			Totaal weging SE havo 5				0					

Lichamelijke Opvoeding

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Bewegen

Domein C Bewegen en regelen

Domein D Bewegen en gezondheid

Domein E Bewegen en samenleving.

Vakspecifieke opmerkingen

Handelingsdelen moeten mininmaal met een V worden afgesloten.

Natuurkunde

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Systematische natuurkunde

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	tw1	SE	H6 Elektriciteit, H10 Medische beeldvorming & H11 Zonnestelsel en Heelal	B2,E1,G1	CE	SE20	24			100	s	ja
2	ntb	PO	H10 Medische beeldvorming (AI-2)	A,B2,I1	SE	SE21	9			nvt	s	nee
3	p2	PO	H8 Arbeid (AI-3)	A,C2,I1	SE	SE22	9			nvt	s	nee
4	tw2	SE	H2 Beweging, H3 Krachten, H4 Krachtwetten, H8 Arbeid & keuzekatern: technische automatisering of weer en klimaat).	C1,C2,E2,G2	CE	SE23	24			100	s	ja
5	tw3	SE	H5 Warmte en temperatuur, H9 Trillingen en golven, keuzekatern: technische automatisering of weer en klimaat + examentraining	B1,D1,D2,E1,E2,G2	CE	SE24	24			100	s	nee
			Totale weging SE havo 5				90					

Natuurkunde

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en Centraal examen bestaande uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden
Domein B Beeld- en geluidstechniek
Domein C Beweging en energie
Domein D Materialen
Domein E Aarde en heelal
Domein F Menselijk lichaam
Domein G Meten en regelen
Domein H Natuurkunde en technologie
Domein I Onderzoek en ontwerp

Vakspecifieke opmerkingen

Bij toetsen en het eindexamen is het gebruik van een grafische rekenmachine NIET toegestaan

Opmerking: Natuurkundige basisvaardigheden, zoals het maken van tabellen en grafieken, nauwkeurig meten/rekenen en het werken met formules, komen tijdens de klassikale lessen aan de orde. Ze worden in verschillende hoofdstukken behandeld (met name in hoofdstuk 1) en/of staan beschreven in 'systematische natuurkunde online'. Deze vaardigheden worden in alle perioden bekend verondersteld, ook bij de theoretische en praktische toetsen.

PO's: dit zijn allen practica die in de les (50 minuten) worden uitgevoerd. Dit gebeurt in tweetallen. Het verslag moet vervolgens thuis uitgewerkt worden. Geschatte studielast buiten de lessen: 120 minuten. De eisen waaraan een verslag moet voldoen vind je in het bestand 'Hoe_maak_ik_een_goed_verslag_bovenbouw'. Het PO 'Ioniserend stralenpracticum' is een practicum dat langer duurt (2 uur). De geschatte studielast buiten de lessen is 50 minuten.

Programma van Toetsing en Afsluiting

Nederlands

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Schoolexamen en een Centraal Examen en bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Leesvaardigheid

Domein B Mondelinge taalvaardigheid

Domein C Schrijfvaardigheid

Domein D Argumentatieve vaardigheden

Domein E Literatuur

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

Subdomein E2: Literaire begrippen

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis

Vakspecifieke opmerkingen

* Om organisatorische reden kan het zijn dat een deel van de mondelingen horende bij toetsweek 2 buiten de toetsweek wordt gepland.

Natuur, Leven en Technologie (NLT)

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat alleen uit een Schoolexamen en bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Exacte wetenschappen en technologie

Domein C Aarde en natuur

Domein D Gezondheid, bescherming en veiligheid

Domein E Materialen, processen en producten

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- het gehele domein A en domein B in combinatie met:
- de domeinen C t/m E;
- en, indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Vakspecifieke opmerkingen

Bij toetsen is het gebruik van een grafische rekenmachine NIET toegestaan.

De inhoud van het portfolio wordt aan het begin van de periode via de studiewijzer bekend gemaakt. Een portfolio kan bestaan uit een aantal theoretische en/of praktische opdrachten/toetsen. Het gemiddelde van al deze opdrachten/toetsen vormt het cijfer. De onderlinge weging van de onderdelen van het portfolio kan verschillen. Ook dit wordt aan het begin van de periode bekend gemaakt.

Het AI niveau wordt per proktische opdracht via de studieplanner bekend gemaakt.

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	nvt

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetsoort	Omschrijving	Examen- onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
	p1-3		Profielwerkstuk incl. presentatie op profielwerkstukmarkt (AI-2)			902	100				s	nvt
			Totaal weging SE havo 5				100					

Profielwerkstuk (PWS)

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het PWS-cijfer is onderdeel van het combinatiecijfer.

Vakspecifieke opmerkingen

Voor de beoordeling/scoremodel zie Magister (of Teams).

Het profielwerkstuk heeft op één vak of meer vakken betrekking. Het vak of de vakken waarop het werkstuk betrekking heeft, maakt/maken onderdeel uit van het totale pakket (eindexamen) van de leerling. Wel moet altijd ten minste één groot vak betrokken zijn. Een groot vak heeft in de bovenbouw op de havo een omvang van minimaal 320 uur (dat is 3 lesuren per week). Het profielwerkstuk heeft een omvang van 80 studielasturen die bovenop die van de afzonderlijke vakken komt.

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Studyflow

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen- onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
	p1-4	SE	Rekentoets 3F - SE01 - Herkansing 2	rekenen	SE	SE01				ntb	c	nee
	p1-4	SE	Rekentoets 3F - SE01 - Herkansing 3	rekenen	SE	SE01				ntb	c	nee
			Totale weging SE havo 5				100					

Rekenen

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het schoolexamen bestaat uit de volgende onderdelen:

Domeinen en vormen van beheersing

Referentieniveau 3F kent vier domeinen:

Getallen

Verhoudingen

Meten en meetkunde

Verbanden

Elk domein kent vervolgens drie onderdelen (A Taal, notatie en betekenis, B Met elkaar in verband brengen en C Gebruiken) en drie vormen van beheersing:

paraat hebben: het vlot kunnen uitvoeren van standaardhandelingen en het vlot uit het geheugen oproepen van rekenkennis, zoals bijvoorbeeld vermenigvuldigingstafels of de eenheden van het metriek stelsel;

functioneel gebruiken: het toepassen van rekenkennis en -vaardigheid in probleemstellingen uit beroep en het leven van alle dag;

weten waarom: het geven van verklaringen, beredeneren, enzovoorts.

Vakspecifieke opmerkingen

De leerlingen maken een digitale toets. Indien het resultaat niet naar wens is kan de leerling deze toets 3x herkansen (1x in havo 4 en 2x in havo 5). De leerling heeft zelf de mogelijkheid om met het programma te oefenen.

Scheikunde

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Chemie 8e editie

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	tw1	SE	Hoofdstuk 8 en 9: Procestechnologie, Energie, Kunststoffen	A, C, D, E, F	CE en SE	SE20	17			100	s	ja
2	tw2	SE	Hoofdstuk 10: Metalen en redox	A, B, C, D	CE en SE	SE21	13			50	s	ja
3	tw3	SE	Hoofdstuk 11 en 12: Biochemie, Groene Chemie	A, D, E, F, G	CE en SE	SE22	17			100	s	nee
4	p1-3	PO	Chemische vakmethodes, Experimentele vaardigheden, Veiligheid, opstellen en uitvoeren onderzoek, verslaglegging (AI-0)	A, B, D, F4, F5	CE en SE	SE23	8			ntb	p	nee
			Totale weging SE havo 5				55					

Scheikunde

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een schoolexamen en een centraal schriftelijk examen, bestaande uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Kennis van stoffen en materialen

Domein C Chemische processen en kringlopen

Domein D Ontwerpen en experimenten in de chemie

Domein E Innovatieve ontwikkelingen in de chemie

Domein F Processen in de chemische industrie

Domein G Maatschappij en chemische technologie

Vakspecifieke opmerkingen

Bij elk schoolexamen (SE) is het gebruik van een origineel niet beschreven BINAS 7e editie toegestaan.

Bij elke toets wordt een basis kennis van voorgaande hoofdstukken verwacht.

Gebruikt van een standaard rekenmachine is toegestaan. Gebruik van een grafisch rekenmachine is niet toegestaan.

Spaans

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Paso Adelante 4 Deel 1

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	p1	SE	Eindtoets (grammatica en vocabulaire) hfdst. 1: Vamos de rebajas	D	Keuze School (KS)	SE20	15			50	s	ja
2	tw1	SE	Schrijfvaardigheid	D	SE	SE21	20			100	c	ja
3	p2	SE	Eindtoets (grammatica en vocabulaire) hfdst. 2: El reino donde el sol nunca se pone	D	Keuze School (KS)	SE22	10			50	s	ja
4	tw2	SE	Luistervaardigheid	B	SE	SE23	20			100	c	ja
5	p3	SE	Eindtoets (grammatica en vocabulaire) hfdst. 3: ¡Hay que cuidarse!	D	Keuze School (KS)	SE24	15			50	s	nee
6	tw3	SE	Gespreksvaardigheid + 2 boeken *	C/E	SE	SE25	20			15	m	nee
			Totale weging SE havo 5				100					

Spaans

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit het Centraal Examen en het Schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Leesvaardigheid

Domein B Kijk-en luistervaardigheid

Domein C Gespreksvaardigheid

Domein D Schrijfvaardigheid

Domein E Literatuur

Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Het volledige overzicht staat op examenblad.nl syllabus Spaans

Vakspecifieke opmerkingen

De leerlingen zijn zelf verantwoordelijk voor het meenemen van de woordenboeken. Afhankelijk van de vaardigheidstoetsen mogen deze woordenboeken gebruikt worden mits dit is toegestaan door de docent.

Bij de spreekvaardigheidstoets en de kijk- en luistervaardigheidstoets mogen er geen woordenboeken gebruikt worden. Dus ook niet het woordenboek Nederlands/moedertaal.

* Om organisatorische reden kan het zijn dat een deel van de mondelingen horende bij toetsweek 3 al in de week vóór de toetsweek wordt gepland.

Toekomstdossier (TKD)

Niveau havo
Cohort 2025
Schooljaar 2026-2027
Methode Toekomstdossier

5 havo

toets	Periode / toetsweek	Toetssoort	Omschrijving	Examen-onderdeel	relatie tot examen	SE		JC		Tijd	Wijze van afname	herkansbaar
						Kolom	weging	Kolom	weging			
1	p1	HA	Nadenken over je toekomst		Keuze School (KS)	SE20	OV			nvt	c	nvt
2	p3	HA	Keuze opdracht		Keuze School (KS)	SE21	OV			nvt	c	nvt
3	p3	HA	Slotopdracht		Keuze School (KS)	SE22	OV			nvt	c	nvt
			Totaal weging SE havo 4 + 5				0					

Toekomstdossier (TKD)

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

De examenonderdelen 'Oriëntatie op studie en beroep' worden hier voor alle vakken die dit vereisen afgedekt.

Vakspecifieke opmerkingen

Alle opdrachten staan in de ELO van Magister. Alle opdrachten moeten met een voldoende (V) worden afgesloten worden, om deel te kunnen nemen aan het centraal examen.

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Getal en Ruimte twaalfde editie

5 havo

Programma van Toetsing en Afsluiting

Wiskunde A

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat een Schoolexamen en een Centraal Examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Algebra en tellen

Domein C Verbanden

Domein D Verandering

Domein E Statistiek

Het centraal examen heeft betrekking op domein C en de subdomeinen B1, B2, E1, E2, E3 en E4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Vakspecifieke opmerkingen

Niveau	havo
Cohort	2025
Schooljaar	2026-2027
Methode	Getal en Ruimte twaalfde editie

5 havo

Programma van Toetsing en Afsluiting

Wiskunde B

Niveau	havo
Cohort	2025

Examenonderdelen

Het examenprogramma bestaat uit een Scholexamen en een Centraal Examen en bevat de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen

Domein C Meetkundige berekeningen

Domein D Toegepaste analyse

Vakspecifieke opmerkingen