



Programma van toetsing en doorstroom 2026-2027

HAVO 4

Porteum

e-PTD · 30 september 2026

Versie **1.0**

vastgesteld 30 september 2026

Versie	Datum	Wijziging
1.0	30-09-2026	schk: herkansing aangepast; 1 tekstwijziging
1.0	30-09-2026	geen inhoudelijke wijzigingen
1.0	29-09-2026	eerste vaststelling

Inleiding HAVO 4

Inleiding PTA 4 havo & 4 + 5 vwo

Het **Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)** is - net als het Examenreglement - een wettelijk verplicht document. In het PTA staat vermeld welke toetsen meetellen voor het SchoolExamen (kolom: Weging SE %) in het examenjaar en welke alleen voor het rapport (kolom: Weging rapport).

De toetsen die in het PTA vermeld staan, moeten worden afgenomen. Toetsen die er niet in staan, kunnen niet meetellen voor het schoolexamen.

Er zijn in het jaarprogramma ook onderdelen opgenomen die niet meewegen voor het SchoolExamencijfer, maar die wel meegewogen worden bij het bepalen van de overgang van de leerling naar het volgende leerjaar.

De ingevoerde cijfers zijn zichtbaar in Magister. De wegingen die in Magister boven de kolommen tussen haakjes worden vermeld, zijn de wegingen voor het rapport. In dit PTA staat vermeld of de toetsen meewegen voor het schoolexamen in het examenjaar.

De perioden:

In 4 havo & 4 + 5 vwo bestaat het schooljaar uit drie perioden. Iedere periode wordt afgesloten met een toetsweek. Na iedere periode is het rapport digitaal zichtbaar in Magister. De cijfers zijn opgebouwd uit de toetsen zoals die in de jaarplanner + het PTA staan vermeld.

- Toetsweek 1: 03-11-2026 t/m 11-11-2026 – cijfers bekend op 24-11-2026 vóór 13u00

Opgeven voor een herkansing van toetsweek 1 tot 03-12-2026

Toetsweek 1 herkansingen 10-12-2026 + 11-12-2026

- Toetsweek 2: 03-03-2027 t/m 12-03-2027 – cijfers bekend op 22-03-2027 vóór 13u00

Opgeven voor een herkansing van toetsweek 2 tot 24-03-2027

Toetsweek 2: herkansingen 01-04-2027 + 02-04-2027

- Toetsweek 3: 07-06-2027 t/m 15-06-2027 – cijfers bekend op 25-06-2027 vóór 13u00

Herkansingregeling

Een kandidaat heeft de mogelijkheid om (schriftelijke/mondeling) toetsen te herkansen tenzij anders aangegeven in het PTA. De kandidaat heeft het in periode 1 en 2 van schooljaar recht op het maken van in totaal drie herkansingen van toetsen uit de toetsweek. Deze drie herkansingen kunnen met een maximum van twee per periode worden ingezet door de kandidaat. Om in aanmerking te komen voor het maken van een herkansing, moeten alle toetsen uit de toetsweek zijn gemaakt en moet het CKV-dossier van de betreffende periode zijn afgerond. Bij afwezigheid bij één of meer toetsen of het niet afgerond hebben van het CKV dossier van de betreffende periode kan er in de betreffende periode maximaal één herkansing worden ingezet.

Daarbij geldt: in de vóórexamenklas

- a. Er mogen alleen toetsen worden herkanst, zoals is vastgelegd in het PTA/PTD;
- b. De leerling heeft gedurende het schooljaar het recht op maximaal drie herkansingen;
- c. Er mag alleen in periode 1 en 2 worden herkanst;
- d. De leerling deelt zijn herkansingen naar eigen inzicht in, met een maximum van twee herkansingen per periode;
- e. De gekozen herkansingen hebben altijd betrekking op de zojuist afgeronde periode;
- f. Het hoogst behaalde cijfer telt.

-Als de kandidaat tijdens de herkansingsperiode afwezig is, vervalt de mogelijkheid op herkansen.

Zie verder: Examenreglement.

Combinatiecijfer:

Het eindcijfer voor CKV en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 4havo of 5vwo) worden in 5 havo en 6 vwo samengevoegd met het PWS cijfer en deze vormen in het examenjaar samen het combinatiecijfer. Dit vormt het 7e cijfer dat deel uitmaakt van een havo diploma en het 9e cijfer dat deel uitmaakt van een atheneum of gymnasium diploma. Geen van de onderdelen mag lager dan een 4 zijn.

Gymnasiumleerlingen hebben geen CKV maar KCV, dus voor hen bestaat het combinatiecijfer uit het PWS en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 5). Het vak KCV wordt geïntegreerd aangeboden tijdens Latijn en Grieks. KCV maakt geen deel uit van het combinatiecijfer.

Rekenen:

Rekenen is een verplicht schoolexamenonderdeel voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben en de beoordeling wordt op een cijferlijst bij het diploma vermeld. Het vak telt niet mee voor de uitslagbepaling. Meer informatie vind je in het Examenreglement!

Wijzigingen in het PTA worden -na melding aan de inspectie- aangegeven op de website van Porteurum.

Inhoud

1. aardrijkskunde (ak)	6	13. maatschappijleer (maat)	41
2. bedrijfseconomie (beco)	10	14. maatschappijwetenschappen (maw)	46
3. biologie (biol)	13	15. natuurkunde (nat)	52
4. culturele en kunstzinnige vorming (ckv)	16	16. Nederlandse taal en literatuur (netl)	54
5. Duitse taal en literatuur (dutl)	19	17. onderzoek en ontwerpen (o&o)	55
6. economie (econ)	22	18. Praktijkgericht Maatschappij groot (bgo)	57
7. Engelse taal en literatuur (entl)	23	19. rekenvaardigheid (rek)	60
8. Franse taal en literatuur (fatl)	25	20. scheikunde (schk)	61
9. geschiedenis (ges)	29	21. Spaanse taal en literatuur (sptl)	64
10. kunst beeldend (kubv)	31	22. wiskunde A (wisa)	70
11. kunst muziek (kumu)	35	23. wiskunde B (wisb)	76
12. lichamelijke opvoeding (lo)	39	24. wiskunde D (wisd)	80

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Wereld - Katern Arm en Rijk H1, H3, H4 Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: de samenwerking tussen de Verenigde Staten en Mexico en de gevolgen daarvan verklaren, kenmerken van wonen en werken in het grensgebied tussen de Verenigde Staten en Mexico beschrijven en verklaren, migratiestromen tussen Mexico en de Verenigde Staten verklaren aan de hand van push- en pullfactoren, verschillen in welvaart en ontwikkeling tussen India en het Verenigd Koninkrijk beschrijven en verklaren, bevolkingsontwikkeling en bevolkingsspreiding in India en het Verenigd Koninkrijk analyseren, migratiestromen van en naar India en het Verenigd Koninkrijk verklaren, economische globalisering en de gevolgen daarvan voor India en het Verenigd Koninkrijk verklaren, culturele globalisering en de gevolgen daarvan voor gebieden en bevolkingsgroepen verklaren, geografische verschijnselen analyseren aan de hand van kaarten, cijfers, grafieken en andere bronnen, geografische verschijnselen verklaren en verbanden leggen op verschillende schaalniveaus.	Domein <u>A</u> , <u>B</u>	atlas 56ste druk (door school geleverd) woordenboek NL rekenmachine (NIET wetenschappelijke functies)	ST	17	5	90 min.	periode 1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Katern Systeem aarde H1 t/m H3 en P4.2 Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: endogene processen en de gevolgen daarvan voor het aardoppervlak beschrijven en verklaren, de opbouw van de aarde en platentektoniek beschrijven en verklaren, aardbevingen en vulkanisme beschrijven en verklaren, de afbraak en opbouw van het landschap beschrijven en verklaren, de aarde als systeem beschrijven en verklaren, verwering, erosie en sedimentatie beschrijven en verklaren, de atmosfeer en de invloed daarvan op het klimaat beschrijven en verklaren, luchtcirculatie beschrijven en verklaren, orkanen in de Verenigde Staten beschrijven en verklaren.	Domein A, C	atlas 56ste druk (door school geleverd) woordenboek NL rekenmachine (NIET wetenschappelijke functies)	ST	33	10	90 min.	periode 2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	WERELD / LEEFOMGEVING Landbouw in Nederland (PO) Na afloop van dit onderdeel kan de leerling: geografisch onderzoek uitvoeren naar landbouw in Nederland en Polen, gebieden vergelijken en verschillen en overeenkomsten beschrijven, relaties leggen tussen landbouw, natuurlijke omstandigheden en menselijke factoren, geografische informatie verwerken en presenteren in een film. (Rubrics en inleverdeadline worden gedeeld met leerling via ELO bij start periode 3)	Domein <u>A</u> , B3, <u>E</u> , F	telefoon, grondboor	PT	17	5	n.v.t.	Periode 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Europa - Katern Overleven in Europa H1 (1.1 en 1,2), H2 (alles), H3 (3.1 en 3.2) Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: het belang van de landbouw in Europa beschrijven en verklaren, het Europees landbouwbeleid beschrijven en de gevolgen daarvan verklaren, de kenmerken van het Middellandse Zeegebied beschrijven en verklaren, het Middellandse Zeeklimaat beschrijven en verklaren, menselijke invloeden op het Middellandse Zeegebied beschrijven en verklaren, endogene processen in het Middellandse Zeegebied beschrijven en verklaren, vulkanisme in het Middellandse Zeegebied beschrijven en verklaren.	Domein A, B3, C3	atlas 56ste druk (door school geleverd) woordenboek NL rekenmachine (NIET wetenschappelijke functies)	ST	33	10	90 min.	periode 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: bedrijfseconomie (beco)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	H1: De leerling kan rekenen met procenten, promillages, eerstegraads vergelijkingen, ongewogen en gewogen gemiddelden, tabellen, grafieken en indexcijfers. H3: De leerling kan schade- en sommenverzekeringen onderscheiden en de voor- en nadelen van verzekeren omschrijven. De leerling kan de keuze voor een opleiding omschrijven als zijnde een investeringsvraagstuk. De leerling kan verschillende lenenvormen onderscheiden. H4: De leerling kan verschillende spaarvormen onderscheiden. De leerling kan verschillende waardepapieren onderscheiden op basis van risico en rendement en het rendement van een belegging berekenen. H5: De leerling kan contante waardes en eindwaardes van een kapitaal berekenen met behulp van enkelvoudige en samengestelde interest. H6: De leerling kent verschillende rechten en plichten op de markt voor huurwoningen. De leerling kan het aankoopproces van een koopwoning omschrijven. De leerling kan de netto maandlasten berekenen bij zowel een lineaire hypotheek als een annuïteitenhypotheek. H7: De leerling kan verschillende verplichtingen van tijdens en na een huwelijk omschrijven en toepassen, gegeven de wetsinhoud. De leerling kan het huwelijk onderscheiden van andere samenlevingsvormen.	A, B1	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijvende pen Nederlands woordenboek	ST	35	10	90 minuten	Toetsweek 1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: bedrijfseconomie (beco)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H2: De leerling kan een beginbalans opstellen en mutaties op de beginbalans, winst-en-verliesrekening en liquiditeitsbegroting verwerken tot een eindbalans. H8: De leerling kan de omvang van een organisatie zowel absoluut als relatief meten. De leerling kan omschrijven hoe een organisatie voorziet in maatschappelijke behoeften. De leerling kan MVO-beleid omschrijven aan de hand van de 3 P's. De leerling kan de rol van een accountant voor een organisatie en de maatschappij omschrijven. H9: De leerling kent de inhoud van een ondernemingsplan. H10: De leerling kan zes rechtsvormen omschrijven en verschillen, overeenkomsten, voor- en nadelen ten opzichte van elkaar meenemen in een advies met betrekking tot de keuze van een rechtsvorm. H15: De leerling kent de indeling van het eigen vermogen van een organisatie en kan een winstverdeling uitrekenen. De leerling kan verschillende vormen van vreemd vermogen onderscheiden en de interest- en aflossingsverplichtingen hiervan berekenen. H16: De leerling kan op basis van twee methoden analyseren of een investeringsproject economisch verantwoord is. De leerling kan de verschillende partijen op de vermogensmarkt en hun rollen omschrijven.	A, B2, B3, B4, C1, C2, H	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijvende pen Nederlands woordenboek	ST	40	12	90 minuten	Toetsweek 2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: bedrijfseconomie (beco)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	H11: De leerling kent verschillende theorieën op gebied van motivatie, leiderschap en management. De leerling kan verschillende organisatie-theorieën van elkaar onderscheiden. H12: De leerling kan processen van besluitvorming en communicatie binnen een organisatie omschrijven. H13: De leerling kan verschillende wetten en regelgeving in context herkennen en toepassen op situaties rondom werknemers en werkgevers. H14: De leerling kent verschillende aspecten van het personeelsbeleid van een organisatie. De leerling kent de bevoegdheden van een ondernemingsraad. De leerling kan voor- en nadelen van de toepassing van ZZP'ers in een organisatie omschrijven.	A, D1, D2	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijvende pen Nederlands woordenboek	ST	25	8	90 minuten	Toetsweek 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Eindtermen: de onderstreepte eindtermen worden zowel in het schoolexamen als in het centraal examen getoetst, de niet-onderstreepte eindtermen worden alleen in het schoolexamen getoetst

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Nectar 4-havo editie 4.2: Hst 2 Cellen Hst 3 Onderzoek doen Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	<u>A11/A14/M1/M2.1/M3/M4/M6/M7/M9.1</u> <u>A5/A8/M2.2/M9.4</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet- grafische rekenmachine	ST	20	10	60 min.	TW1	ja
P2	Nectar 4-havo editie 4.2: Hst 4 Voortplanting en seksualiteit Hst 5 Energie opslaan en gebruiken Hst 6 Voeding, vertering en gezondheid Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	M7/ <u>M9.3/O2.1/O2.2</u> /O6/O8/O9 <u>M2.3/O1.1/O1.2/O1.6</u> <u>M2.3/O1.1/O1.4/O1.5</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet- grafische rekenmachine	ST	30	15	90 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: biologie (biol)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	PO Onderzoek doen. Bij het PO voer je een biologisch onderzoek uit, hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud, de beoordeling en de deadlines van de PO's volgt bij de start in week 47 in de les, in de handleiding en op de ELO.	A1/ <u>A2/A3/A5/A8</u>	Zie PO-1-handleiding	PT	14	7	n.v.t.	week 47-6	nee
P3	Nectar 4-havo editie 4.2: Hst 1 Gedrag Hst 7 Soorten en relaties Hst 8 Ecosysteem en evenwicht Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	O7 <u>A12/P1.1/P1.3/P3/P4.1/P5</u> <u>A12/P1.1/P1.2/P2/P3</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet-grafische rekenmachine	ST	30	15	90 min.	TW3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	PO Gedragsonderzoek. Bij het PO voer je een gedragsonderzoek uit, hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk gedragsonderzoek. Daarnaast pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud, de beoordeling en de deadlines van de PO's volgt bij de start in week 11 in de les, in de handleiding en op de ELO.	O7/A8	Zie PO-2-handleiding	PT	6	3	n.v.t.	week 11-14	nee
Totaal					100	50			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: biologie (biol)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Het Stappenplan en rubrics; zijn vanaf begin schooljaar in de Studiewijzer te vinden.

Alles moet steeds ingeleverd zijn op de uiterlijke inlevermomenten per Domein die in de jaarplanning en in het Stappenplan staan.

Alle SE-cijferonderdelen dienen per periode voor de opgave van de herkansing te zijn ingeleverd. Gebeurt dit niet dan telt CKV als officiële herkansing en vervalt het recht op herkansing voor een ander vak. Voor de overgangsvergadering moet alles definitief ingeleverd zijn. Er mag niets op inhalen staan.

Inlevermomenten:

P1. Domein A uiterlijk 13 september

P1. Domein BCD1 uiterlijk 4 oktober

P2. Domein B2 uiterlijk 28 november

P2. Domein C2 uiterlijk in de les in week 3

P2. Domein D2 uiterlijk 24 januari

P3. Domein B3 uiterlijk 4 april

P3. Domein C3 uiterlijk in de les in week 21

P3. Domein D3 uiterlijk 30 mei

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Persoonlijke ervaringen en opvattingen over kunst en cultuur tot nu toe.	A	Stappenplan en Rubrics	PT	10	10	nvt	in de les	nee
P1	Onderzoek n.a.v. CAP1 : de leerling verricht een onderzoek n.a.v. een Culturele Activiteit door een Professional. Dit houdt in deelname aan de CKV-dag en de praktische opdracht die gericht is op architectuur en fotografie tijdens de CKV-dag.	BCD1	Bezoek CAP1 Vaklokale	PT	15	15	nvt	in de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: culturele en kunstzinnige vorming (ckv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Onderzoek n.a.v. CAP2 : de leerling verricht een onderzoek n.a.v. een Culturele Activiteit door een Professional naar keuze uit de CKV-dag of een eigen keuze De leerling schrijft over de inhoud en de makers en geeft informatie over eerder gemaakt werk van de makers. De leerling kan m.b.v. de vakbegrippen een analyse van de CAP2 maken. De leerling schrijft een eigen mening a.h.v. verzamelde recensies. De leerling kan de CAP2 in een maatschappelijk-culturele context plaatsen.	B2	Bezoek CAP 2 Stappenplan en rubrics Document vakbegrippen Kunstdisciplines Vaklokalen	PT	10	10	nvt	in de les	nee
P2	Kunstzinnige verwerking van de stelling of onderzoeksvraag van CAP2. De leerling maakt een kunstzinnige verwerking van de stelling of onderzoeksvraag van CAP2 met de middelen van de gekozen kunstdiscipline.	C2	Vaklokalen en vakmateriaal van de gekozen kunstdiscipline.	PT	15	15	nvt	in de les	nee
P2	Reflectie. De leerling schrijft een terugblik op het gedane onderzoek van CAP2. De leerling schrijft over het onderzoek en de kunstzinnige verwerking van het onderzoek CAP2. De leerling schrijft over de betekenis van het onderzoek CAP2 voor de eigen ontwikkeling.	D2	Stappenplan en Rubrics	PT	5	5	nvt	in de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: culturele en kunstzinnige vorming (ckv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Onderzoek n.a.v. CAP3 : de leerling verricht een onderzoek n.a.v. een Culturele Activiteit door een Professional naar keuze uit de CKV-dag of een eigen keuze. CAP3 moet een andere kunstdiscipline dan CAP 2 zijn. De leerling schrijft over de inhoud en de makers en geeft informatie over eerder gemaakt werk van de makers. De leerling kan m.b.v. de vakbegrippen een analyse van de CAP3 maken. De leerling schrijft een eigen mening a.h.v. verzamelde recensies. De leerling kan de CAP3 in een maatschappelijk-culturele context plaatsen.	B3	Bezoek CAP 2 Stappenplan en rubrics Document vakbegrippen Kunstdisciplines Vaklokalen	PT	15	15	nvt	in de les	nee
P3	Kunstzinnige verwerking van de stelling of onderzoeksvraag van CAP3. De leerling maakt een kunstzinnige verwerking van de stelling of onderzoeksvraag van CAP3 met de middelen van de gekozen kunstdiscipline.	C3	Vaklokalen en vakmateriaal van de gekozen kunstdiscipline.	PT	20	20	nvt	in de les	nee
P3	Reflectie. De leerling schrijft een terugblik op het gedane onderzoek van CAP3. De leerling schrijft over het onderzoek en de kunstzinnige verwerking van het onderzoek CAP3.	D3	Stappenplan en Rubrics	PT	10	10	nvt	in de les	nee
Totaal					100	100			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

- De aanwezigheid tijdens de literatuurlessen is verplicht en is onderdeel van de beoordeling, bij afwezigheid moet de les ingehaald worden. Een selectie van de gemaakte opdrachten wordt beoordeeld.

Een combitoets betekent dat er naast een kennistoets een vaardigheidstoets plaatsvindt. Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Kennistoets - leren/kunnen/weten: Grammatica: - zwakke werkwoorden, o.t.t. en v.t.t. - voegwoorden en werkwoordsvolgorde - modale werkwoorden o.t.t. TT : Idioom en examenidioom Kapitel 1	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45	periode 1	ja
P1	Leesvaardigheid - leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaardigheid ERK A2/B1	Eigen woordenboeken DN-ND	ST	12	n.v.t.	45	periode 1	nee
P2	Literatuur - Leren/kunnen/weten: De inhoud kennen van een nader te bepalen literair werk (boek en/of verhalen/gedichten/teksten). De leerling begrijpt de hoofdgedachte van het behandelde werk en is gedurende de les in staat om vragen over de inhoud te beantwoorden.	Domein E Literatuur	Eigen woorden boek D-N	ST	10	n.v.t.	45	Periode 2	nee
P2	Kennistoets - Leren/kunnen/weten: Grammatica: naamvallen, - DER- en EIN-groep - persoonlijke voornaamwoord - ontleden, voorzetsels met 3e, 4e, 3e of 4e naamval TT: Idioom + examenidioom Kapitel 2	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45	periode 2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Duitse taal en literatuur (dutl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Schrijfvaardigheid - leren/kunnen/weten: Persoonlijke mail a.h.v. in de les geoefende onderwerpen uit de belevingswereld van de leerling en m.b.v. de geleerde conventies	Domein D Schrijf- vaardig-heid ERK A2/B1	Eigen woorden boeken ND-DN	ST	12	n.v.t.	45	periode 2	nee
P3	Kijk- en luistervaardigheidstoets - leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om de hoofdlijnen uit geluids- en videofragmenten te begrijpen uit diverse bronnen zoals methode, internet en cito-oefenmateriaal.	Domein B Kijk- en luister- vaardig- heid A2/B1	geen	KLV	12	n.v.t.	45	Periode 3	nee
P3	Kennistoets - leren/kunnen/weten: Grammatica: - sterke werkwoorden o.t.t. en v.t.t. - haben/sein/werden herhalen TT: Idioom + examenidioom Kapitel 3	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45	periode 3	nee
P3	Leesvaardigheid - leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaardigheid ERK A2/B1	Eigen woordenboeken DN-ND	ST	12	n.v.t.	45	periode 3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Spreeken- en gespreksvaardigheid - leren/kunnen/weten: Leerling moet in staat zijn om te spreken over onderwerpen die betrekking hebben op zijn persoonlijke leefwereld. Ter voorbereiding diverse oefenvormen.	Domein C Spreek- vaardig- heid ERK B1	geen	MT	12	n.v.t.	max. 10 min	periode 3	nee
Totaal					100	0			



← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Duitse taal en literatuur (dutl)

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: economie (econ)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling kan op basis van de personele levenscyclus financiële keuzes maken en de gevolgen daarvan omschrijven en berekenen. Deze keuzes betreffen thema's zoals consumeren, sparen, lenen, werken, belasting betalen, verzekeren, koopkracht, pensioen, inflatie, en een woning zoeken.	A/E/F/G/H		ST	35	10	90 min.	periode 1	ja
P2	De leerling kan rekenen met kosten, opbrengsten en de winst van een bedrijf. De leerling kent de concepten van marktwerking en prijsvorming en kan deze concepten toepassen op verschillende markten, waaronder de arbeidsmarkt. De leerling kent de implicaties van prijselasticiteit en kan hiermee rekenen. De leerling kan externe effecten beschrijven.	A/D/G/H		ST	35	10	90 min	periode 2	ja
P3	De leerling kan het BBP op verschillende manieren berekenen en economische groei op een breed maatschappelijk vlak omschrijven. De leerling kan primaire en secundaire inkomens onderscheiden. De leerling kan reële inkomens berekenen en toepassen om koopkrachtontwikkelingen mee te omschrijven. De leerling kan de economische kringloop en alle bijbehorende sectoren met elkaar in verband brengen. De leerlingen kan ontwikkelingen aan de aanbodkant van de economie omschrijven in relatie tot economische groei en productieniveaus. De leerling kan voor zowel de overheid als de centrale bank het beleid ten aanzien van verschillende stadia in de conjunctuurcyclus omschrijven.	A/E/H/I		ST	30	10	90 min.	periode 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afname-moment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Engelse taal en literatuur (entl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Luistervaardigheid. <i>Cito-toets, audiodeel.</i>	Domein B		ST	11	n.v.t.	25 minuten	Les	nee
P1	Kennistoets. <i>Theme 1 & 2, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, pronouns, present simple, present continuous, past simple, present perfect, present perfect continuous, nouns and articles).</i> <u>I.c.m. schrijftoets hieronder.</u>	N.v.t.		ST	15	n.v.t.	45 minuten	Toetsweek 1	ja
P1	Schrijfvaardigheid. <u>I.c.m. kennistoets hierboven.</u>	Domein D	Woordenboek Nederlands-Engels	ST	11	n.v.t.	60 minuten	Toetsweek 1	nee
P2	Spreekvaardigheid.	Domein C		MT	11	n.v.t.	5 minuten	Les	nee
P2	Kennistoets. <i>Theme 3 & 4, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, simple past, past continuous, past perfect, future tense, adjectives and adverbs, comparisons and quantifiers).</i> <u>I.c.m. literatuurtoets hieronder.</u>	n.v.t.		ST	15	n.v.t.	45 minuten	Toetsweek 2	ja
P2	Literatuur. <i>Een toets over gelezen korte verhalen van Roald Dahl, snippets van diverse werken + literaire termen.</i> <u>I.c.m. kennistoets hierboven.</u>	Domein E	Woordenboek Engels- Nederlands	ST	11	n.v.t.	45 minuten	Toetsweek 2	nee
P3	Kennistoets. <i>Theme 5 & 6, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, word order, passive, prepositions, conditional).</i> <u>I.c.m. de leestoets hieronder.</u>	n.v.t.		ST	15	n.v.t.	45 minuten	Toetsweek 3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Tekstbegrip. <i>Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten. I.c.m. de kennistoets hierboven.</i>	Domein A	Woordenboek Engels-Nederlands	ST	11	n.v.t.	90 minuten	Toetsweek 3	nee
Totaal					100	0			



← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Engelse taal en literatuur (entl)

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

- De aanwezigheid tijdens de literatuurlessen is verplicht en is onderdeel van de beoordeling, bij afwezigheid moet de les ingehaald worden. De resultaten worden gedurende de periode bijgehouden. Een selectie van de gemaakte opdrachten wordt beoordeeld op een vastgesteld moment.

Een combitoets betekent dat er naast een kennisstoets een vaardigheidstoets plaatsvindt. Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Kennisstoets: Chapitres 1 & 2 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire. Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	TW 1 - deel 1	ja
P1	Leesvaardigheidstoets: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p212 t/m p221. Tekstbegrip met woordenboek (zelf meenemen). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.		Woorden- boeken FN + NF (zelf mee te nemen)	ST	12	n.v.t.	45	TW1 - deel 2	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: Franse taal en literatuur (fatl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Literatuur #: Christian Lause: Alex Leroc, journaliste Jeux dangereux Leren/kunnen/weten : De leerling begrijpt de hoofdgedachte van de behandelde hoofdstukken , is in staat om vragen te beantwoorden die betrekking hebben op de tijdens de les behandelde hoofdstukken uit het leesboek.		Woorden- boeken FN + NF	PT	10	n.v.t.	Tijdens de lessen	Tijdens de les	nee
P2	Kennistoets: Chapitres 3 & 4 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire. Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	TW 2 - deel 1	ja
P2	Schrijfvaardigheid: Chapitres 3 & 4 écrire un e-mail: (informeel), zonder woordenboek. Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p229 t/m 231 Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de schrijfstrategieën en conventies die behandeld zijn toe te kunnen passen.		Geen	ST	12	n.v.t.	45	TW2 - deel 2	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: Franse taal en literatuur (fatl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Kijk- en luistervaardigheid: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p221 t/m 225 Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de hoofdlijnen uit geluids- en videofragmenten te begrijpen uit diverse bronnen zoals methode, internet en bijvoorbeeld cito-oefenmateriaal.		Geen	ST	12	n.v.t.	60	Tijdens een les	nee
P3	Kennistoets: Chapitres 5 & 6 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire. Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	TW3 - deel 1	nee
P3	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p212 t/m p221. Tekstbegrip met woordenboek (zelf meenemen). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.		Woorden- boeken FN + NF (zelf mee te nemen)	ST	12	n.v.t.	45	TW3 - deel 2	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Franse taal en literatuur (fatl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Spreekvaardigheid: production orale. Ter voorbereiding aussi à faire chapitre 7 p226 t/m p228. Vlog op basis van een opdracht (concrete opdracht, rubrics en inleverdatum zijn aan het begin van de derde periode te vinden in de ELO). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om te spreken over onderwerpen die vertrouwd zijn en vallen binnen de persoonlijke belangstelling of betrekking hebben op het dagelijks leven.		Geen	MT	12	n.v.t.	5	Tijdens route-uren of thuis	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Opmerkingen:

- Deze domeinen worden zowel in het schoolexamen (SE) als in het centraal schriftelijk eindexamen (CSE) getoetst.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Hoofdstuk 1 Jagers en Boeren Hoofdstuk 2 Grieken en Romeinen Hoofdstuk 3 Monniken en Ridders De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A*, B*	Woordenboek Nederlands	ST	30	9	90 min.	periode 1	ja
P2	Hoofdstuk 4 Steden en Staten Hoofdstuk 5 Ontdekkers en Hervormers De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A*, B*	Woordenboek Nederlands	ST	30	9	90 min.	periode 2	ja
P3	Opdracht en Beoordelingsmodel staan vanaf 12-11-2026 op Magister.	A*, D, E		PT	20	6			nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Hoofdstuk 6 Regenten en Vorsten Hoofdstuk 7 Pruiken en Revoluties De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A*, B*, C, D	Woordenboek Nederlands	ST	20	6	90 min.	periode 3	nee
Totaal					100	30			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: geschiedenis (ges)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Een PO moet altijd in overleg met en onder begeleiding van de docent gemaakt worden en becijferd conform de rubric beeldende processen die te vinden is in Magister ELO bij Studiewijzer vanaf begin schooljaar.

P1: PO1 inleveren in week 44

P2: PO2 inleveren in week 07

P3: PO3 inleveren in week 22

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Beeldend en technisch onderzoek autonoom of toegepast kunstwerk. De leerling kan een technisch en beeldend onderzoek verrichten en vastleggen in een procesverslag.	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer en beeldend/AV materiaal/ techniek naar keuze	PT	10	n.v.t.		In de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag. De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de de Klassieken (H1) binnen de zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	10	n.v.t.	90 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag. De leerling kan de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) chronologisch en cultuurhistorisch plaatsen en vergelijken met de Klassieken (H1), Cultuur van de Kerk (H2), Hofcultuur/Burgerlijke Cultuur (H4/H5) en de Verlichting (H6). De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	A/B/C	Computer, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90 min.	TW2	ja
P2	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	A1/A2/A3/B/C	Computer en beeldend/AV materiaal/ techniek naar keuze	PT	15	10		In de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) en Cultuur van het Moderne (§ 8,1) binnen de zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	A/B/C	Computer, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90 min.	TW3	nee
P3	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer en beeldend/AV materiaal/ techniek naar keuze	PT	25	20		In de les	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Het vak kumu is een praktijkvak zonder theorietoetsen. Alle cijfers (band- en individuele cijfers) zoals in het pta vermeld behaal je door presentaties in de klas of het theater. Aan het einde van het schooljaar is er een compositieproject in de muziekwerkplaats waarvoor je een groeps cijfer krijgt. De presentaties zijn altijd in de week voorafgaand aan de toetsweken.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalyse vraag. De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de de Klassieken (H1) binnen de zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST	10	n.v.t.	90 min.	TW1	ja
P1	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan de klas in het lokaal	B/C	instrumenten	MT	3	n.v.t.		nov (vóór tw 1)	nee
P1	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan de klas in het lokaal	B/C	instrumenten	MT	2	n.v.t.		nov (vóór tw 1)	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag. De leerling kan de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) chronologisch en cultuurhistorisch plaatsen en vergelijken met de Klassieken (H1), Cultuur van de Kerk (H2), Hofcultuur/Burgerlijke Cultuur (H4/H5) en de Verlichting (H6). De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST	20	n.v.t.	90 min.	TW2	ja
P2	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan de klas in het lokaal	B/C	instrumenten	MT	3	n.v.t.		Repetitiedag	nee
P2	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan de klas in het lokaal	B/C	instrumenten	MT	2	n.v.t.		Repetitiedag	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) en Cultuur van het Moderne (§ 8,1) binnen de zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domeinen A1, 2, 3 en B	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST	20	n.v.t.	90 min.	TW3	nee
P3	Bestaand muziekstuk/eigen compositie spelen en opnemen in Garageband.	B/C	Computersets, Garageband	PT	10	5		juni/juli	nee
P3	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan publiek in het theater	B/C	Instrumentarium, technische ondersteuning licht en geluid in theater Brug	MT	15	10		april	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan publiek in het theater	B/C	Instrumentarium, technische ondersteuning licht en geluid in theater Brug	MT	15	10	---	april	nee
Totaal					100	25			



← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: kunst muziek (kumu)

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Deelname aan de lessen:

De leerling moet in meerdere rollen kunnen deelnemen of optreden tijdens de lessen LO. Hij/ zij kan zich bekwamen en oriënteren in verschillende sporten tijdens de lessen LO. Tijdens iedere periode worden keuzeonderdelen aangeboden; iedere deelnemer dient aan een van deze onderdelen deel te nemen.

Bij een (langdurige) blessure overleg je direct met je LO-docent voor een vervangende opdracht.

De leerling moet in het bezit zijn van geschikte zandschoenen tijdens de binnen periode (november t/m april) en sportschoenen voor de buitenperiode (augustus t/m november en mei t/m juli).

Cijfers:

Per periode worden de praktische opdrachten (PO) met een cijfer (1 t/m 10) afgesloten. Bij de 1e les van de beoordeling wordt uitgelegd aan welke criteria de leerling moet voldoen voor zijn/ haar cijfer.

Indien een leerling een PO gemist heeft, moet dat onderdeel worden ingehaald in de les of op de inhaalmiddag. Als de leerling niet komt inhalen, wordt er een 1,0 ingevuld. De docent bepaalt zelf in welke periode de PO's worden afgenomen.

Indien het eindcijfer onvoldoende is aan het einde van een periode, dient de leerling contact op te nemen met de docent LO. Deze geeft dan een vervangende opdracht of maakt een afspraak om het onderdeel in te halen in de volgende periode indien dat mogelijk is.

Aan het einde van het jaar moeten alle PO's afgesloten zijn. Ze moeten zijn ingehaald als de leerling een onderdeel heeft gemist.

Bevordering naar het volgende leerjaar:

- Je cijfer moet minimaal een 5,5 zijn om bevorderd te worden naar het volgende leerjaar in 4 havo.
- Alle PO's moeten zijn ingehaald/ afgesloten.
- LO telt niet mee als compensatie voor je overgang.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De docent maakt een keuze uit een aantal loopvormen en zal deze toetsen.	B1	Geen	PT	16	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	ja
P1	De docent maakt een keuze uit een aantal atletiekvormen en zal een of meerdere toetsen.	B2	Geen	PT	16	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	ja
P1	De docent maakt een keuze uit een softbalspel variant met 3 of 4 honken en zal deze toetsen.	B3	Geen	PT	17	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: lichamelijke opvoeding (lo)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De docent maakt een keuze uit een spelvorm en zal deze toetsen.	B4	Geen	PT	17	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een spelvorm en zal deze toetsen.	B5	Geen	PT	17	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een aantal turnvormen en zal een of meerdere toetsen.	B6	Geen	PT	17	n.v.t.	90 minuten	Hele jaar	ja
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Alle PTA-onderdelen uit periode 1 tot en met 3 maken deel uit van de verplichte examenstof van het schoolexamen. De beoordeling vindt plaats aan de hand van drie voortgangstoetsen en één praktische opdracht (PO), zoals opgenomen in dit PTA. Tijdens de voortgangstoetsen is het gebruik van een woordenboek niet toegestaan. De praktische opdracht (PO) bestaat uit een excursie naar de Tweede Kamer in Den Haag en de uitwerking van de bijbehorende opdracht. De PO vertegenwoordigt 16% van het totale schoolexamen.

Indien een leerling niet kan deelnemen aan de excursie, wordt een vervangende opdracht verstrekt. Deze opdracht bestaat uit een zelfstandig bezoek aan de Tweede Kamer in Den Haag, aangevuld met bijbehorende verwerkingsopdrachten. De vervangende opdracht dient binnen de door de docent vastgestelde termijn te worden afgerond.

De beoordelingsrubric voor de praktische opdracht wordt uiterlijk op 1 oktober 2026 via Magister beschikbaar gesteld.

De resultaten van alle PTA-onderdelen in havo 4 vormen gezamenlijk het eindcijfer voor het schoolexamen maatschappijleer.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De PO bestaat uit een opdracht verbonden aan de excursie naar de Tweede Kamer in Den Haag Tijdens de excursie onderzoeken jullie de Nederlandse democratie. Met opdrachten verzamelen jullie informatie, die jullie volgens duidelijke richtlijnen verwerken in een verslag. De datum van de excursie en de opdrachten worden uiterlijk 01-10-26 op magister bekend gemaakt.	A1, A2, D3, D4		PT	16	16	n.v.t.	In de les	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: maatschappijleer (maat)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Hoofdstuk 3 Parlementaire Democratie uit het lesboek en werkboek Thema's maatschappijleer + aantekeningen en lesmaterialen Leerstof: hoofdstuk 3, paragrafen 3.1 t/m 3.9 Kennen • De begrippen feit, mening, waarde, norm en belang, • Kenmerken van een democratie, • Directe en indirecte democratie, • Politieke stromingen, • Politieke partijen, • Verkiezingen en kiesrecht, • De rol van de regering en het parlement, • De positie en taken van de Tweede en Eerste Kamer, • Politieke besluitvorming, • De rol van gemeenten en provincies, • Manieren waarop burgers invloed kunnen uitoefenen, • De rol van media en belangengroepen, • Internationale politieke samenwerking. Kunnen • Een maatschappelijk vraagstuk herkennen en formuleren, • Onderscheid maken tussen feiten, meningen, waarden, normen en belangen, • Informatie en bronnen kritisch beoordelen, • Uitleggen hoe de Nederlandse parlementaire democratie werkt, • Politieke stromingen en partijen met elkaar vergelijken, • Verkiezingsuitslagen en politieke verhoudingen interpreteren, • Uitleggen hoe politieke besluitvorming tot stand komt, • De rol van regering, parlement en politieke partijen analyseren, • Verschillende vormen van politieke participatie herkennen, • Politieke standpunten vanuit verschillende perspectieven	A1, A2, D1, D2, D3		ST	28	28	90 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: maatschappijleer (maat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Hoofdstuk 2 Rechtsstaat uit het lesboek en werkboek Thema's maatschappijleer + aantekeningen en lesmaterialen Leerstof: hoofdstuk 2, paragrafen 2.1 t/m 3.9 Kennen: • De begrippen feit, mening, waarde, norm en belang, • De kenmerken van een rechtsstaat, • De betekenis en functie van de grondwet en grondrechten, • Het verschil tussen klassieke en sociale grondrechten, • Het belang van wetten en regels voor burgers én overheid. • Het legaliteitsbeginsel, • De trias politica en de drie machten, • Het belang van onafhankelijke rechtspraak, • De belangrijkste begrippen rondom criminaliteit en opsporing, • De belangrijkste verklaringen voor het plegen van misdrijven, • De doelen en vormen van straffen, • De belangrijkste begrippen uit het hoofdstuk, zoals rechtszekerheid, rechtsgelijkheid, willekeur, machtenscheiding en machtspreiding. Kunnen: • Begrippen uitleggen en toepassen, • Grondrechten herkennen en toepassen in een casus, • Uitleggen hoe de rechtsstaat de macht van de overheid beperkt, • De drie machten herkennen en hun functies uitleggen, • Het belang van de machtenscheiding en machtspreiding voor een rechtsstaat beargumenteren • Uitleggen waarom onafhankelijke rechtspraak belangrijk is, • Verschillende uitleggen en beoordelen waarom bepaalde straffen worden opgelegd, • Verklaringen voor crimineel gedrag toepassen op een bron, • Een maatschappelijke of juridische situatie analyseren vanuit het perspectief van de rechtsstaat.	A1, A2, B1, E2		ST	28	28	90 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: maatschappijleer (maat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Pluriforme samenleving en Verzorgingsstaat Hoofdstuk 4 Pluriforme samenleving en hoofdstuk 5 Verzorgingsstaat uit het lesboek en werkboek Thema's maatschappijleer + aantekeningen en lesmaterialen Leerstof: hoofdstuk 4, paragrafen 4.1 t/m 4.7 en hoofdstuk 5, paragrafen 5.1 t/m 5.7 Kennen • De begrippen feit, mening, waarde, norm en belang, • Het begrip pluriforme samenleving, • Cultuur en identiteit, • Socialisatie en de ontwikkeling van identiteit, • Groepsvorming en beeldvorming, • Vooroordelen, stereotypen en discriminatie, • Migratie naar Nederland, • Integratie en participatie, • Verschillende vormen en patronen van integratie, • Ontwikkelingen binnen de Nederlandse samenleving, • Burgerschap en grondrechten. • Het begrip verzorgingsstaat, • Welvaart en welzijn, • Solidariteit, • De ontwikkeling van de Nederlandse verzorgingsstaat, • De rol van overheid, markt en maatschappelijk middenveld, • Onderwijs en gezondheidszorg, • Werk en inkomen, • Sociale zekerheid, • Ontwikkelingen zoals vergrijzing, ontgroening en veranderingen op de arbeidsmarkt, • Verschillende typen verzorgingsstaten. Kunnen • Een maatschappelijk vraagstuk herkennen en formuleren, • Onderscheid maken tussen feiten, meningen, waarden,	A1, A2, C1, C2, C3, E3		ST	28	n.v.t.	90 min.	TW3	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: maatschappijleer (maat)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	72			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Per periode vindt er een afsluitende toets en/ of praktische opdracht (PO) plaats. Het behaalde cijfer telt zowel mee voor de overgang als voor het schoolexamen (SE), zoals beschreven in dit PTA.

De examenstof van het examenprogramma die behoort tot de verplichte examenstof van het centraal examen (CE) en die tevens in het schoolexamen wordt getoetst, is in dit PTA aangegeven.

De resultaten van alle PTA-onderdelen vormen samen het schoolexamencijfer voor maatschappijwetenschappen

Voor de praktische opdracht van maatschappijwetenschappen lezen we 'Misschien moet je iets lager mikken' van Milio van de Kamp en beluisteren we een podcast. Aan de hand van deze bronnen onderzoek je een maatschappelijk vraagstuk met behulp van de hoofd- en kernconcepten van maatschappijwetenschappen. Je laat zien dat je maatschappelijke verschijnselen kunt herkennen, analyseren en verklaren, verbanden kunt leggen tussen bronnen en kritisch kunt nadenken over mogelijke oplossingen. Het verslag mag maximaal 3500 woorden bevatten, exclusief voorblad, inhoudsopgave, bronvermelding en reflectie.

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: maatschappijwetenschappen (maw)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	SE 1 leren H1 en H2 + alle hoofd- en kernconcepten Vorming: De samenleving en het individu Leren: Seneca Hoofdstuk 1 Kunnen: Herkennen, beschrijven en toepassen van: Identiteit / Socialisatie/ Cultuur/Acculturatie/ Subculturen Binding: De samenleving en bindingen Leren: Seneca Hoofdstuk 2 Kunnen: Herkennen, beschrijven en toepassen van: Groepsvorming/ Sociale cohesie /Sociale institutie/ Cultuurdimensies Kennen: alle hoofd en kernconcepten. Hoofdconcepten Vorming/ Verhouding/ Binding/ Verandering en de bijbehorende vraagstukken Kernconcepten: Socialisatie/ sociale (on)gelijkheid/ sociale cohesie/ rationalisering/ acculturatie /macht/ sociale institutie/ individualisering/ identiteit /gezag/ groepsvorming/ institutionalisering/ cultuur/ conflict/ cultuur/ staatsvorming/ politieke socialisatie/ samenwerking/ politieke institutie/ democratisering/ ideologie/ representatie/ globalisering/ representativiteit	4.3,4.1,4.4,14.2,14.1,14.3,14.4,14.5	Woordenboek	ST	33	10	90 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: maatschappijwetenschappen (maw)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	PO: Aan de hand van het boek Misschien moet je iets lager mikken van Milio van de Kamp onderzoeken we hoe maatschappelijke processen het leven van mensen beïnvloeden. Tijdens deze periode lezen we iedere les 15 tot 20 minuten in stilte. Na elke leesles werk je kort aan je leesdossier. Zo bouw je gedurende de periode stap voor stap aan je eindverslag. Je schrijft een maatschappijwetenschappelijke analyse waarin je laat zien dat je: • Een maatschappelijk vraagstuk kunt herkennen, • Hoofd- en kernconcepten correct kunt toepassen, • Verbanden kunt leggen tussen verschillende bronnen, • Maatschappelijke processen kunt verklaren, • Kritisch kunt reflecteren op mogelijke oplossingen. Het verslag mag maximaal 3500 woorden bevatten. Het voorblad, de inhoudsopgave, bronvermelding en reflectie tellen hierbij niet mee. De opdracht en het beoordelingsformulier staan vanaf 16 november 2026 op Magister.	1.1,1.2,3.1,3.2,4.1,8.1,8.2,8.3,11.1,11.2,9.1,9.5,1.1,10.5	Woordenboek	PT	20	5		in de les	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: maatschappijwetenschappen (maw)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	SE 2 leren H3 en H5 + alle hoofd- en kernconcepten Leren Seneca H.3: De samenleving en verschillen en H.5: Onderzoek doen Kunnen: Herkennen, beschrijven en toepassen van Sociale ongelijkheid - Macht - Gezag - Samenwerking - Conflict- Uitgangspunten van onderzoek- meetinstrumenten- variabelen - hypothesen- indicatoren en categorieën- correlatie - causaliteit Kennen: alle hoofd en kernconcepten. Hoofdconcepten Vorming/ Verhouding/ Binding/ Verandering en de bijbehorende vraagstukken Kernconcepten: Socialisatie/ sociale (on)gelijkheid/ sociale cohesie/ rationalisering/ acculturatie /macht/ sociale institutie/ individualisering/ identiteit /gezag/ groepsvorming/ institutionalisering/ cultuur/ conflict/ cultuur/ staatsvorming/ politieke socialisatie/ samenwerking/ politieke institutie/ democratisering/ ideologie/ representatie/ globalisering/ representativiteit	1.1,1.2,3.1,3.2,4.1,8.1,8.2,8.3,11.1,11.2,9.1,9.5,1.1,10.5	Woordenboek	ST	14	5	60 min.	TW2	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: maatschappijwetenschappen (maw)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	SE 3 leren H4 en H6 + alle hoofd- en kernconcepten Leren: Seneca Hoofdstuk 4 Politiek in theorie Kunnen: Herkennen, beschrijven en toepassen van: Staatsvorming - Politieke socialisatie - Ideologieën - Politieke instituties Leren: Seneca Hoofdstuk 6 Politiek in de praktijk Kunnen: Herkennen, beschrijven en toepassen van: Representatie en representativiteit - Politieke partijen (functies), - Besluitvormingsmodellen Invloed op besluitvorming en globalisering* Kennen: alle hoofd- en kernconcepten. Hoofdconcepten Vorming/ Verhouding/ Binding/ Verandering en de bijbehorende vraagstukken Kernconcepten: Socialisatie/ sociale (on)gelijkheid/ sociale cohesie/ rationalisering/ acculturatie /macht/ sociale institutie/ individualisering/ identiteit /gezag/ groepsvorming/ institutionalisering/ cultuur/ conflict/ cultuur/ staatsvorming/ politieke socialisatie/ samenwerking/ politieke institutie/ democratisering/ ideologie/ representatie/ globalisering/ representativiteit	9.1,18.1,19.1,5.1,5.2,10.4,15.1,bijlage 5, 15.2,4.2,19.3	Woordenboek	ST	33	10	90 min.	TW3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	30			



↶ PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: maatschappijwetenschappen (maw)

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Elke toets bouwt voort op de in de vorige perioden behandelde stof, de voorkennis. Met name aangeleerde berekeningen en concepten kunnen daardoor in elke volgende toets terugkomen.

Eindtermen: de onderstreepte eindtermen worden zowel in het schoolexamen als in het centraal examen getoetst, de niet-onderstreepte eindtermen worden alleen in het schoolexamen getoetst.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Reflectief schrijven Leerdoel: op jezelf reflecteren watje wel en nog niet weet, vragen leren stellen. Onderdeel van modeldidaktisch werken. Rubric wordt in week 36 gepubliceerd in de ELO.	A		VT	0	n.v.t.		les	nee
P1	Nova MAX (release 3.0) Materialen (H4) & vaardigheden (H1 paragraaf 1 en 2). Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf	D1 + A		ST	18	n.v.t.	60 min.	tw1	ja
P1	PO Optica en/of materialen Rubric en deadline worden in week 39 gepubliceerd in de ELO. leerdoelen staan in NOVA MAX keuze & vaardigheden (release 3.0) hoofdstuk K1, aan het begin van de paragraaf staan de leerdoelen vermeld.	B3		PT	10	5		les	nee
P2	Reflectief schrijven Leerdoel: op jezelf reflecteren watje wel en nog niet weet, vragen leren stellen. Onderdeel van modeldidaktisch werken. Rubric wordt in week 36 gepubliceerd in de ELO.	A		VT	0	n.v.t.		les	nee
P2	PO volgens modeldidaktiek, verschillende Po's uit de diverse lessen worden meegenomen in deze beoordeling. Hierbij kan het gaan om kleine en grote practica, om verwerking op whiteboards en/of met uitgebreide verslaggeving. voor leerdoelen zie de leerdoelen bij de betreffende paragraaf.	A		PT	10	n.v.t.		les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Nova MAX (release 3.0) beweging (H1 inclusief de vaardigheden) & krachten (H3) Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf	C1 + A		ST	25	n.v.t.	90 min.	tw2	ja
P3	Reflectief schrijven Leerdoel: op jezelf reflecteren watje wel en nog niet weet, vragen leren stellen. Onderdeel van modeldidaktisch werken. Rubric wordt in week 36 gepubliceerd in de ELO.	A		VT	3	n.v.t.		les	nee
P3	Foto PO leerdoel: connectie leggen tussen alledaags leven en natuurkunde eigen foto maken en de link met natuurkunde maken.	A		PT	5	n.v.t.		les	nee
P3	PO volgens modeldidaktiek, verschillende PO's uit de diverse lessen worden meegenomen in deze beoordeling. Hierbij kan het gaan om kleine en grote practica, om verwerking op whiteboards en/of met uitgebreide verslaggeving. voor leerdoelen zie de leerdoelen bij de betreffende paragraaf.	A		PT	10	n.v.t.		les	nee
P3	Nova MAX (release 3.0) elektriciteit (H2) & arbeid (H5). Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf.	G1 + C2		ST	19	n.v.t.	90 min.	tw3	nee
Totaal					100	5			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook
de weging in het examenjaar

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: Nederlandse taal en literatuur (netl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Literaire begrippen en analyse proza en poëzie. Leerlingen kunnen een verhalenbundel en een poëziebundel analyseren aan de hand van literatuurtheoretische begrippen.	E1, E2, E3, F		ST	20	n.v.t.	90	TW1	ja
P2	Gedocumenteerd schrijven. Leerlingen kunnen aan de hand van bronnen een beschouwing schrijven. Ze maken daarbij gebruik van APA.	C, F	laptop van school, woordenboek	ST	30	n.v.t.	135	TW2	ja
P2	Spreekvaardigheid Leerlingen kunnen een stelling met argumenten verdedigen, met tegenargumenten een stelling aanvallen, argumenten repareren.	B, F		MT	15	n.v.t.	20	les week 47-5	nee
P3	Leesvaardigheid, argumentatie, woordenschat Leerlingen kunnen teksten analyseren en beoordelen. Leerlingen hebben kennis van woorden die veel in zakelijke teksten gebruikt worden.	A1, A2, A3, D, F	woordenboek bij leesvaardigheid en argumentatie	ST	30	n.v.t.	135	TW3	nee
P3	PO literatuur: boekopdracht twee literaire werken	E1, E2, F		PT	5	n.v.t.	45	les week 11-21	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: onderzoek en ontwerpen (o&o)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A1/A2/A3	Zie rubric	PT	7	2	n.v.t.	periode 1	ja
P2	Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever). (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	18	5	n.v.t.	periode 2	nee
P2	Reflectieformulier waarin je terugblijkt op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) Volledig ingevuld logboek op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest. Portfolio (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	25	7	n.v.t.	periode 2	nee
P2	Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A1/A2/A3	Zie rubric	PT	7	2	n.v.t.	periode 2	nee
P3	Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever) (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	18	6	n.v.t.	periode 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: onderzoek en ontwerpen (o&o)

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Reflectieformulier waarin je terugblijkt op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) Volledig ingevuld logboek op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest. Portfolio (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A2/A4/A5/A6/A7/C4	Zie rubric	PT	25	8	n.v.t.	periode 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Bedrijfsleven, Groei & Ondernemerschap (BGO) is het Praktijkgericht Programma Maatschappij (PGP-M) van Porteum. In 4 havo staat de rol van ondernemer centraal. Leerlingen werken in teams aan een echte onderneming en ontwikkelen zich door marktonderzoek, productontwikkeling, presenteren, organiseren, digitale communicatie, financieel handelen en reflecteren.

Het PTA van 4 havo bestaat uit zes samenhangende praktijkgerichte onderdelen en vormt samen 30% van het uiteindelijke schoolexamencijfer. De overige 70% wordt in 5 havo opgebouwd. Bij ieder PTA-onderdeel worden product, proces en individuele bijdrage beoordeeld. De standaard beoordelingsopbouw is 50% product, 25% proces en 25% individuele bijdrage. Groepsproducten worden daarom altijd aangevuld met individuele bewijslast, zoals een logboek, eigen deelproduct, reflectie, presentatiebijdrage, peerfeedback of mondelinge verdediging.

Herkansing/reparatie is waar mogelijk individueel. Een centraal of authentiek groepsmoment, zoals een pitch of aandeelhoudersavond, kan niet altijd volledig opnieuw worden georganiseerd; herstel vindt dan plaats via een individueel vervangend of aanvullend bewijsstuk conform het examenreglement en de aanwijzingen van de docent.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Marktonderzoek & Productidee De leerling onderzoekt een kans in de markt, analyseert een doelgroep en vertaalt onderzoeksopbrengsten naar een onderbouwd product- of dienstidee. De leerling verzamelt en analyseert informatie, ontwikkelt meerdere concepten, bevraagt experts en betreft duurzaamheid bij de keuze. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET9, ET12, ET14, ET19, ET20, ET21, ET24	Laptop, portfolio, eigen onderzoeksgegevens en toegestane bronnen	PT	13	4	Procesopdracht	P1	ja
P1	Sharktank De leerling presenteert het ondernemingsidee overtuigend aan een interne of externe beoordelingscommissie, onderbouwt gemaakte keuzes, beantwoordt vragen professioneel en verwerkt ontvangen feedback in de doorontwikkeling van de onderneming. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET2, ET6, ET7, ET8, ET13, ET14, ET21	Pitchdeck, eigen notities en presentatiemateriaal	MT	13	4	Presentatie	P1	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: Praktijkgericht Maatschappij groot (bgo)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Ondernemingsplan & Compliance Scan De leerling werkt het ondernemingsidee uit tot een uitvoerbaar ondernemingsplan met aandacht voor missie en visie, organisatie, marketing, logistiek, financiën, product of dienst, duurzaamheid en relevante wet- en regelgeving. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET1, ET3, ET9, ET10, ET11, ET12, ET13, ET16, ET17, ET19, ET23, ET24	Laptop, portfolio, eigen bedrijfsgegevens en toegestane bronnen	PT	20	6	Procesopdracht	P2	ja
P2	Webshop & Digitale Aanwezigheid De leerling ontwikkelt en beheert een professionele digitale aanwezigheid voor de onderneming. De leerling past digitale, communicatieve en marketingvaardigheden toe en houdt rekening met privacy, wet- en regelgeving en de bruikbaarheid voor de doelgroep. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET8, ET9, ET11, ET16, ET17, ET23	Laptop, websiteplatform, portfolio en eigen bedrijfscontent	PT	13	4	Procesopdracht	P2	ja
P2	Investeringsavond De leerling presenteert de onderneming aan mogelijke geldschieters en andere betrokkenen, verantwoordt de voortgang en financiële keuzes, communiceert professioneel en verwerkt vragen en feedback. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET2, ET6, ET7, ET8, ET10, ET13, ET21, ET22	Pitchdeck, financieel overzicht, stand- en presentatiemateriaal	MT	17	5	Presentatie	P2/P3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Jaarverslag Onderneming + Verdediging De leerling sluit het ondernemingsjaar af met een professioneel jaarverslag en verdediging. De leerling analyseert resultaten en verkoopdata, verantwoordt financiële uitkomsten, reflecteert op samenwerking en persoonlijke ontwikkeling en betreft duurzaamheid bij de evaluatie. Product, proces en individuele bijdrage worden beoordeeld.	ET1, ET4, ET5, ET6, ET7, ET8, ET10, ET12, ET13, ET16, ET17, ET20, ET22, ET24	Laptop, portfolio, boekhouding, verkoopdata en eigen bedrijfsdocumenten	PT	24	7	Procesopdracht	P3	nee
Totaal					100	30			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: Praktijkgericht Maatschappij groot (bgo)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

De rekentoets toetst de rekenvaardigheden op **3F-niveau**. De leerling is verantwoordelijk voor het beheersen van de aangeboden rekenvaardigheden en voor een goede voorbereiding op de toets.

Deelname aan de rekentoets is verplicht. Bij deelname telt het hoogste behaalde cijfer. Het cijfer wordt automatisch overgenomen in het volgende schooljaar.

Het behaalde resultaat wordt vermeld op de cijferlijst die bij het diploma hoort, maar telt niet mee voor de slaag-zakregeling.

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Deelname is verplicht. Bij deelname telt het hoogste behaalde cijfer. Het cijfer gaat mee naar het volgende schooljaar.	alle	rekenmachine, geen grafische	ST	100	1	120 min.	week 7-2027	ja
Totaal					100	1			

* Toetsvorm:

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

** Afnamemoment:

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

*** P = periode

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Elke toets bouwt voort op de in de vorige perioden behandelde stof, de voorkennis. Met name aangeleerde berekeningen en concepten kunnen daardoor in elke volgende toets terugkomen.

De inhoud van de kolom eindtermen/SE verwijst naar de syllabus op examenblad.nl

Domein A komt op alle toetsen en PO's terug.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Praktische opdracht: Inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO.	M 1,2 R 3,5	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	5	n.v.t.	n.v.t.	les	nee
P1	Routeur-practicum Adsorptie Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	les	nee
P1	Toetsweek 1: H1 Scheiden en reageren: zuivere stof, mengsel, faseovergangen, soorten mengsels, scheidingsmethode, chemische reactie, energief effect, reactievergelijking, grootheden, eenheden, significantie, dichtheid. H2 Bouwstenen van stoffen: atoombouw, isotopen, elektronenconfiguratie, ionen, atoommassa, molecuulmassa, massapercentage, mol, molaire massa. H3 Stoffen en reacties: indelen van stoffen, metaalrooster, ionrooster, molecuulrooster, stroomgeleiding, structuurformule, naamgeving kleine moleculaire stoffen, molverhouding, rekenen aan reacties.	M 1,2,3,4,6 R 1,5 R&A 1,2	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	20	5	90 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: scheikunde (schk)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Routeuur-practicum Mengen van moleculaire stoffen Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	les	nee
P2	Praktische opdracht: Inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO.	M 1,3 R 1	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	10	n.v.t.	n.v.t.	les	nee
P2	Kennistoets: leerstof wordt op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO.	Alle CE domeinen		ST	5	n.v.t.	30 min.	les	nee
P2	Toetsweek 2: H4 Moleculaire stoffen: molecuulbindingen, oplossen, polaire atoombinding, waterstofbruggen, mesoniveau, mengen van stoffen, oplosbaarheid, (on)verzadigde oplossingen, ijklijn, percentage, ppm, ppb. H5 Zouten en zoutoplossingen: systematische namen en formules van ionen, oplosvergelijking, indampvergelijking. H6 Koolstofchemie (behalve 6.5): koolwaterstoffen, systematische naamgeving, alkanen, alkenen, karakteristieke groepen, halogeenalkanen, hydroxylgroep, carboxylgroep, aminogroep, substitutiereactie, additiereactie, esters, hydrolyse, oliën, vetten.	M 1,2,3,6,7 R 1,2 R&A 1,2 L 1	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	25	10	90 min.	TW2	ja
P3	Routeuur-practicum Zuurbasis-indicatoren Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: scheikunde (schk)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Praktische opdracht: Inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO.	M 1,3 R 1 R&A 1,2	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	10	5	n.v.t.	les	nee
P3	Toetsweek 3: H6 (paragraaf 6.5): dynamisch evenwicht, chemisch evenwicht, beïnvloeden evenwicht. H7 Zuren: pH, zuren, zuren in water, molariteit, pH-berekeningen. H8 Basen: basen, pOH, basen in water, pOH berekeningen, zuur-basereactie, titratie.	M 3 R 1 R&A 1,2	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	25	10	90 min.	TW3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

- Een combitoets bestaat uit twee onderdelen: een kennistoets en een vaardigheidstoets. De totale toetsduur bedraagt 90 minuten. Beide onderdelen worden afzonderlijk beoordeeld en leveren elk een aparte beoordeling op. Je hebt enkel de mogelijkheid om de kennistoets te herkansen.
- Tijdens de literatuurlessen wordt het boek *La máscara del Zorro* behandeld. Aanwezigheid bij deze lessen is verplicht en maakt onderdeel uit van de beoordeling. Bij afwezigheid dient de leerling de gemiste les in te halen. Tijdens de lessen worden de hoofdstukken van het boek besproken en wordt aandacht besteed aan de inhoud, personages, literaire kenmerken, culturele en historische context. De praktische toets literatuur duurt **90 minuten** en bestaat uit twee onderdelen:

Deel A: Context en inhoud van het werk

Dit onderdeel bestaat uit **meerkeuzevragen** over de context van het werk en het verhaal van het boek. Zowel de vragen als de antwoordmogelijkheden zijn in het Spaans.

Deel B: Literatuuronderzoek en -analyse

Dit onderdeel bestaat uit **open vragen** waarin de leerling laat zien dat hij/zij het verhaal kan analyseren. De vragen gaan onder andere over metaforen, personages, genrekenmerken, cultuur en historische achtergrond. De open vragen worden in het Spaans gesteld en beantwoord.

Tijdens de toets zijn de volgende hulpmiddelen toegestaan:

- Het boek *La máscara del Zorro* met aantekeningen in het Nederlands. Aantekeningen in het Spaans zijn niet toegestaan.
- Woordenboeken Nederlands-Spaans en Spaans-Nederlands. De leerling dient deze zelf mee te nemen.
- De vervoegingskaart die bij het praktische toets wordt verstrekt.

*Het mondeling examen wordt in tweetallen afgenomen en bestaat uit twee onderdelen: een vlog en een rollenspel. In het eerste onderdeel, de vlog, spreken de leerlingen gedurende 5 minuten over drie verschillende thema's die aansluiten bij de hoofdstukken 1 tot en met 3. Het tweede onderdeel bestaat uit een rollenspel waarin de leerlingen een situatie naspelen die betrekking heeft op de onderwerpen van hoofdstuk 4 tot en met 6. Dit onderdeel duurt ongeveer 5 minuten per groep. De beoordelingsformulieren van de schrijftoets en het mondeling kunnen in Magister in de Studieplanner gevonden worden aan het begin van de betreffende periode.

*De luistervaardigheidstoets wordt **digitaal afgenomen**. Het betreft een toets van **CITO** waarmee de leerling laat zien in hoeverre hij/zij gesproken Spaanse teksten kan begrijpen. De toets wordt individueel gemaakt en beoordeeld volgens de bijbehorende **CITO-normering**. De leerling is zelf verantwoordelijk voor een goede voorbereiding op de digitale afname. Dit betekent dat de leerling ervoor zorgt dat de laptop volledig is opgeladen en dat hij/zij beschikt over goed werkende oortjes die gekoppeld kunnen worden aan de laptop. Daarnaast wordt van de leerling verwacht dat hij/zij tijdens de lessen actief heeft meegedaan, zodat hij/zij bekend is met de werkwijze van **Woots**.

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	H1: Bron D: presente en presente perfecto (herhaling) Bron J: gebiedende wijs, bevestigend en ontkennend Repaso (herhaling): ser en estar J: vraagwoorden en imperativo H2: Bron D: gebruik ser en estar Bron I: preterito indefinido Repaso (herhaling): het bijvoeglijk naamwoord I: presente perfecto	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW1	ja
P1	ERK A2/B1: De leerlingen kunnen teksten begrijpen die hoofdzakelijk bestaan uit hoogfrequente, alledaagse of aan school en werk gerelateerde taal. Zij kunnen de beschrijving van gebeurtenissen, gevoelens en wensen in persoonlijke teksten zoals e-mails en brieven begrijpen. Daarnaast kunnen de leerlingen de hoofdgedachte en belangrijke informatie uit teksten halen en specifieke gegevens vinden in onder andere artikelen, advertenties, blogs en websites. De leerlingen begrijpen teksten over vertrouwde onderwerpen zoals school, vrije tijd, reizen en actualiteit, en kunnen eenvoudige meningen, standpunten en argumenten in een tekst herkennen.	A	Woordenboek SP-NL	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW1	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H3 Bron D: imperfecto. Bron J: bijwoorden in het Spaans Repaso (herhaling) D: ser en estar + bijvoeglijk naamwoord. J: bijvoeglijk naamwoord. H4 Bron D: persoonlijk voornaamwoord als meewerkend voorwerp. Bron I: preterito indefinido: onregelmatige vormen. Repaso (herhaling): D: los pronombres personales (persoonlijke voornaamwoorden). I: el pretérito indefinido.	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW2	ja
P2	ERK A2: De leerling kan korte, eenvoudige Spaanstalige teksten schrijven over vertrouwde en alledaagse onderwerpen, zoals zichzelf, school, familie, vrije tijd, interesses, vakantie en persoonlijke ervaringen. De leerling gebruikt eenvoudige zinnen en veelvoorkomende woordenschat en verbindt informatie met eenvoudige voegwoorden zoals y, pero en porque. De leerling kan korte berichten, beschrijvingen, e-mails of eenvoudige verslagen schrijven, waarbij de boodschap begrijpelijk blijft, ook al komen grammaticale fouten en herhalingen nog regelmatig voor..	D	Woordenboek SP-NL	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW2	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	ERK A2/B1: De leerlingen kunnen de hoofdpunten begrijpen wanneer in duidelijk uitgesproken standaardtaal wordt gesproken over vertrouwde zaken die zij regelmatig tegenkomen op school, in de vrije tijd of in alledaagse situaties. De leerlingen kunnen de hoofdpunten van veel radio- of televisieprogramma's over actuele zaken of over onderwerpen van persoonlijk of (toekomstig) beroepsmatig belang begrijpen, wanneer er betrekkelijk langzaam en duidelijk wordt gesproken.	B	geen	KLV	12	n.v.t.	45 min.	In de les	nee
P2	ERK A2/B1: De leerlingen lezen <i>La máscara del Zorro op A2/B1-niveau</i> . De nadruk ligt op het begrijpen van een langere, vereenvoudigde verhalende tekst in het Spaans. Leerlingen werken met de inhoud van het verhaal, de belangrijkste personages, de chronologie van gebeurtenissen, kernwoordenschat en thema's zoals rechtvaardigheid, onderdrukking, identiteit, liefde en vrijheid. Daarnaast maken leerlingen kennis met culturele en historische aspecten van de Spaanstalige wereld, zoals Spaans Californië, de Mexicaanse/Spaanse machtsverhoudingen, sociale ongelijkheid, het leven onder koloniaal bestuur en de strijd tegen onderdrukking.	A/E/D	Boek met aantekeningen Woordenboeken: SP-NL / NL-SP Vervoegingskaart	PT	10	n.v.t.	90 min.	In de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	H5: Bron D: persoonlijk voornaamwoord als lijdend voorwerp. Bron J: trappen van vergelijking en de overtreffende trap. Repaso (herhaling) D: los pronombres personales de complemento indirecto. Bron J: het aanwijzend voornaamwoord. H6: Bron D: de zinsopbouw Bron I: voorzetsels en/a + werkwoorden met vaste voorzetsels. Repaso (herhaling) D: los pronombres personales de complemento directo e indirecto Bron I: vraagwoorden	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW3	nee
P3	ERK A2/B1: De leerlingen kunnen teksten begrijpen die hoofdzakelijk bestaan uit hoogfrequente, alledaagse of aan school en werk gerelateerde taal. Zij kunnen de beschrijving van gebeurtenissen, gevoelens en wensen in persoonlijke teksten zoals e-mails en brieven begrijpen. Daarnaast kunnen de leerlingen de hoofdgedachte en belangrijke informatie uit teksten halen en specifieke gegevens vinden in onder andere artikelen, advertenties, blogs en websites. De leerlingen begrijpen teksten over vertrouwde onderwerpen zoals school, vrije tijd, reizen en actualiteit, en kunnen eenvoudige meningen, standpunten en argumenten in een tekst herkennen.	A	Woordenboek SP-NL	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	ERK A2: Vlog - In tweetallen maken jullie thuis een videoblog van ongeveer 5 minuten waarin jullie de onderstaande drie onderwerpen aan bod laten komen: 1. Vriendschap - (hoofdstuk 2). 2. Bekende Spaanstalige personen (hoofdstuk 3) + Spaanstalige muziek/dans (hoofdstuk 4). 3. Geld/vrije tijd (zakgeld) (hoofdstuk 5). Gesprek (interactie): 1. VVV Kantoor informatie vragen bij het toeristenbureau (hoofdstuk 1). 2. Waarom leer je Spaans? Waarom is Spaans een wereldtaal? (hoofdstuk 6).	C	geen	MT	12	n.v.t.	5 min.	In de les	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Hoofdstuk 4 – Systematisch tellen (Combinatoriek, Domein B3: Telproblemen) wordt uitsluitend getoetst in het schoolexamen van periode 1 en maakt geen deel uit van de stof voor het centraal examen (CSE).

#Praktische opdracht – periode 2

De praktische opdracht (PO) is onderdeel van het PTA en betreft het verwerken en analyseren van een grote dataset met behulp van ICT. In de studiewijzer staat wanneer tijdens de lessen aan de praktische opdracht wordt gewerkt.

De opdracht, beoordelingscriteria, wijze van inleveren en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. Indien daar zwaarwegende of praktische redenen voor zijn, kan de docent de planning of inleverdatum aanpassen. Een eventuele wijziging wordt tijdig met de leerlingen gecommuniceerd.

De leerling is verantwoordelijk voor het tijdig en volledig uitvoeren en inleveren van de opdracht. Bij samenwerking is iedere leerling individueel verantwoordelijk en aanspreekbaar op de volledige inhoud en uitvoering van de praktische opdracht.

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: wiskunde A (wisa)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo A deel 1 : H1 : Rekenen Rekenvaardigheden: verhoudingen, breuken, decimale getallen, procenten, tijd, snelheid, wetenschappelijke notatie (standaardvorm) toepassen bij opdrachten met context. H2 : Verbanden Bij een lineair (recht evenredig) en omgekeerd evenredig verband een formule opstellen en een grafiek tekenen, met lineaire en omgekeerd evenredige verbanden berekeningen uitvoeren, lineaire en omgekeerd evenredige vergelijkingen en ongelijkheden oplossen middels bordjes, balans en de Grafische Rekenmachine en uitkomsten toepassen in profielspecifieke probleemsituaties. Veranderingen benoemen en extreme waarden berekenen. Herleiden van formules. H4: Systematisch tellen Structureren en schematiseren van telproblemen en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen. (Deze stof komt niet terug in het Centraal Examen) Tussenhoofdstuk: De grafische rekenmachine Leren werken met de grafische rekenmachine: invoeren formules, window instellen, tabel gebruiken en opties kunnen toepassen binnen context: waarde, nulpunten, minimum, maximum, snijpunten.	A/B/C	grafische rekenmachine	ST	30	10	120 min.	TW1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: wiskunde A (wisa)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo A deel 1: H3: Statistische vraagstellingen Aanleren van statistische begrippen, data verwerken, organiseren, bewerken, weergeven in grafieken, tabellen en diagrammen, en karakteriseren met geschikte centrum- en spreidingsmaten, leren werken met grafische voorstellingen van grote datasets op de computer om groepen te vergelijken kwalitatieve en kwantitatieve variabelen herkennen. Havo A deel 2: H7: Statistische verwerking (zonder ICT) Leren werken met centrummaten en spreidingsmaten, cumulatieve verdelingen, vuistregels normale verdeling, data analyseren en kenmerken van een verdeling beschrijven, op basis van steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatieproportie of populatiegemiddelde en de betrouwbaarheid kwantificeren. Datasets analyseren met ICT.	A/E	Laptop, grafische rekenmachine	PT	10	3	180 min.	week 2 -2027	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo A deel 1: H3: Statistische vraagstellingen Aanleren van statistische begrippen, data verwerken, organiseren, bewerken, weergeven in grafieken, tabellen en diagrammen, en karakteriseren met geschikte centrum- en spreidingsmaten, leren werken met grafische voorstellingen van grote datasets op de computer om groepen te vergelijken kwalitatieve en kwantitatieve variabelen herkennen. H6: Grafieken en vergelijkingen Gebruik samengestelde tabellen en grafieken, grafiek tekenen op basis van gegevens uit een tekst, een tabel, een formule of andere grafieken en gegevens en relevante informatie uit grafieken aflezen, grafieken interpreteren en in verband brengen met andere grafieken, formules of tekst, maken van grafieken en halfvlakken bij lineaire ongelijkheden. Havo A deel 2: H7: Statistische verwerking (zonder ICT) Leren werken met centrummaten en spreidingsmaten, cumulatieve verdelingen, vuistregels normale verdeling, data analyseren en kenmerken van een verdeling beschrijven, op basis van steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatieproportie of populatiegemiddelde en de betrouwbaarheid kwantificeren.	A/C/E	grafische rekenmachine	ST	25	7	120 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo A deel 1: H5: Lineaire en exponentiele groei Lineair of exponentieel verband een formule opstellen en een grafiek tekenen, met lineaire of exponentiële verbanden berekeningen uitvoeren, lineaire of exponentiële vergelijkingen en ongelijkheden oplossen en uitkomsten toepassen in profielspecifieke probleemsituaties, rekenen met groeifactoren in verschillende tijdseenheden. V1: Vaardigheden 1 Rekenvolgorde, vergelijkingen oplossen, rekenen met exponenten, werken met de standaardvorm. V2: Vaardigheden 2 Rekenen met breuken en decimale getallen, formules herleiden, telproblemen oplossen, lineaire formules opstellen. V3: Vaardigheden 3 Werken met metriek stelsel, rekenen met verhoudingen en procenten, formules herleiden, werken met exponentieel verband. Havo A deel 2: H8: Grafieken en veranderingen Berekeningen met lineaire verbanden uitvoeren zoals interpolatie en extrapolatie, bij een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen en kan veranderingen beschrijven met behulp van differenties, hellingen en toenamedigrammen. V4: Vaardigheden 4 Toegepast rekenen, werken met wortels en machten, formules Herleiden, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen.	A/B/C	grafische rekenmachine	ST	35	10	120 min.	TW3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: HAVO 4** **Vak: wiskunde B (wisb)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo B deel 1: H1 : Vergelijkingen Lineaire, kwadratische, wortel, gebroken vergelijkingen en ongelijkheden oplossen, herleiden waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele, oplossen met substitutie en vereenvoudigen. H2 : Machtsformules Rekenen met negatieve en gebroken exponenten, grafieken van machtsformules herkennen, machtsvergelijkingen oplossen m.b.v. algebra en de Grafische Rekenmachine. Herleiden van machtsformules waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele en vereenvoudigen. H3: Functies en grafieken Begrippen 'functie' en 'functiewaarde' begrijpen, werken met intervalnotatie, domein en bereik bepalen van een functie, leren wat een gebroken functie is, leren wat een asymptoot is en hoe die te vinden is, namen van verschillende soorten functies leren, begrip veeltermfuncties leren met de graad, vergelijkingen oplossen (herhaling H1 en H2). Tussenhoofdstuk: De grafische rekenmachine Leren werken met de grafische rekenmachine: invoeren formules, window instellen, tabel gebruiken en opties kunnen toepassen binnen context: waarde, nulpunten, minimum, maximum, snijpunten.	A/B/D	grafische rekenmachine	ST	30	10	120 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde 12.1 ed P2 Domein A, B, C, D Grafische Reken- machine ST 35 10 120 TW2 ja Havo B deel 1: H4: Exponentiële functies Grafiek van exponentiële formules herkennen, groeifactor aanpassen aan een andere tijdseenheid, transformeren, functievoorschrift kunnen opstellen van de beeldfunctie na translatie, exponentieel functievoorschrift herleiden, exponentiële vergelijking en ongelijkheid exact oplossen. H5: Lijnen en afstanden Herkennen van verschillende vergelijkingsvormen van een lijn, vergelijkingsvormen van een lijn herleiden tot een andere vorm, stelsels van lineaire vergelijkingen kunnen oplossen, hoek tussen twee snijdende lijnen berekenen, vergelijking van de middelloodlijn opstellen, afstand berekenen tussen twee punten en tussen een punt tot een lijn. H6: Afgeleide functies Toenamediaagram opstellen, begrip differentiequotiënt begrijpen en kunnen berekenen, helling (gemiddelde snelheid) van (in) een punt op een grafiek leren berekenen, begrippen differentiaalquotiënt en afgeleide functie begrijpen en kunnen berekenen, vergelijking van een raaklijn opstellen, regels voor differentiëren leren (geen samengestelde functies, wél somregel), coördinaten van	A/B/C/D	grafische rekenmachine	ST	35	10	120 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Moderne Wiskunde 12.1 ed Havo B deel 2: H7: Periodieke functies Leren werken met een radiaal, leren wat sinus- en cosinusfuncties zijn en weten hoe de grafiek eruit ziet, eigenschappen van sinusoiden kennen, graden uitdrukken in radialen en omgekeerd, leren werken met de eenheidscirkel, exacte waarden van sinusoiden kennen, functievoorschrift kunnen opstellen na transformatie, kenmerken afleiden uit het functievoorschrift, functievoorschrift opstellen bij een sinusoid. H8: Logaritmische functies Leren wat logaritmen zijn, vergelijkingen met logaritmen exact oplossen, logaritmen op je Grafische Rekenmachine uitrekenen, herschrijven van een logaritme in een logaritme met een ander grondtal, grafieken van logaritmische functies onderzoeken, domein, bereik en asymptoten bij logaritmische functies bepalen, werken met de rekenregels van logaritmen, logaritmische formules herleiden tot een exponentiële formule en visa versa, rekenen met verdubbelings- en halveringstijd, logaritmische vergelijkingen en ongelijkheden exact en met de Grafische Rekenmachine oplossen. V4: Vaardigheden 4 Rekenen met machten, differentiëren, vergelijkingen oplossen, formules herleiden. Havo B deel 1: V1: Vaardigheden 1 Lineaire vergelijkingen opstellen, rekenen met wortels, rekenen met breuken V2: Vaardigheden 2 Rekenen met breuken, haakjes wegwerken en bijzondere	A/B/C/D	grafische rekenmachine	ST	35	10	120 min.	TW3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Dit vak kent geen centraal schriftelijk examen (CSE). Het eindcijfer wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de schoolexamens.

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Getal & Ruimte 13.0 ed H1(H) : Combinatoriek Kennen van de begrippen tabel, boomdiagram en wegendiaqram, machtsboom en faculteitsboom Weten wat permutaties en combinaties zijn en hier mee kunnen rekenen. Bepaalde telproblemen kunnen oplossen via routes in een rooster. De juiste aanpak kunnen kiezen bij ingewikkelde telproblemen. H3(H) : Kansberekening De begrippen toevals- en kansexperiment en gebeurtenis kennen. Het begrip theoretische kans kennen en hiermee kunnen rekenen. Het vaasmodel kunnen toepassen bij allerlei berekeningen. Kansen kunnen berekenen met de somregel of de complementregel. Weten wat een kansverdeling en een verwachtingswaarde is	A/B	grafische rekenmachine	ST	30	10	120 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde D (wisd)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Getal & Ruimte 13.0 ed H4(H): Aanzichten en doorsneden Aanzichten en doorsneden kunnen tekenen van ruimtelijke figuren, en daarmee berekeningen kunnen uitvoeren. Snijpunt van lijn en vlak kunnen tekenen. Snijlijn van twee vlakken kunnen tekenen. Het op ware grootte kunnen tekenen van een doorsnede. H2(H): Oppervlakte en Inhoud Oppervlakten berekenen van veel voorkomende figuren. Inhouden berekenen van balken, prisma's en cilinders. Inhouden berekenen van piramiden en kegels. Inhoud en oppervlakte berekenen van een bol. Oppervlakte van een kegelmantel of cilindermantel berekenen. Met een vergrotingsfactor oppervlakten en inhouden berekenen.	A/C	grafische rekenmachine	ST	35	10	120 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: HAVO 4 Vak: wiskunde D (wisd)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Getal & Ruimte 13.0 ed H10(V): complexe getallen(1) Eenvoudige berekeningen kunnen uitvoeren met complexe getallen. Verschillende schrijfwijzen kennen van complexe getallen. Complexe getallen kunnen tekenen in het complexe vlak. Complexe getallen kunnen herleiden tot de basisvorm $z=a+bi$. Hiervoor wordt een apart leerboekje verstrekt. H8(H): Groeiprocessen Begrippen groeifactor en tijdseenheid kennen. Groeifactoren kunnen aanpassen naar andere tijdseenheden. Kunnen rekenen met logaritmen. Af kunnen lezen van logaritmische schalen. Formules van exponentiële verbanden kunnen opstellen. Geremde groeiprocessen herkennen, en er mee kunnen rekenen en redeneren. Hiervoor wordt een apart leerboekje verstrekt.	A/B/E	grafische rekenmachine	ST	35	10	120 min.	TW3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar