



DE FONTEIN

MAVO EN HAVO

PTA-GIDS

HAVO-P

LEERJAAR 4/5

Schooljaar/Cohort - 2026/2028

Versie september 2026

NAAM:

KLAS:



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
H1 BEGRIPPEN en AFKORTINGEN	4
H2 REGLEMENT SCHOOLEXAMEN DE FONTEIN HAVO-P	5
H3 BEVORDERINGSNORMEN en SLAAG-ZAKREGELING HAVO P	11
H4 PROFIELKEUZE	12
H5 JAARPLANNING/TOETSROOSTER HAVO 4 2026/2027	13
H6 AFDELINGSSPECIFIEKE REGELS	16
Vak: Aardrijkskunde	17
Vak: Biologie	18
Vak: Economie	20
Vak: Engelse Taal en Letterkunde	22
Vak: Geschiedenis	25
Vak: Lichamelijke opvoeding	27
Vak: Culturele Kunstzinnige vorming	29
Vak: Nederlands	31
Vak: Maatschappijleer	32
Vak: PGP-maatschappij	34
Vak: PGP-technologie	36
Vak: Profielwerkstuk	38
Vak: Scheikunde	39
Vak: Wiskunde	41

Samenstelling: Examencommissie De Fontein

Leden examencommissie:

Luc Zeeman (klas 3) (lzeeman@gsf.nl)

Jorg Vos (klas 4) (jvos@gsf.nl)

Rowan Schijns (klas 4 Havo) (rschijns@gsf.nl)

Goedgekeurd door de MR 28/9/26



VOORWOORD

Beste leerlingen, geachte ouders,

Dit is de PTA-gids. Het is een belangrijk document met alle regels, procedures en regelingen die met het examen te maken hebben. Bewaar deze gids daarom goed. Hierin vind je terug wat de komende 2 jaar van je verwacht wordt.

Deze gids helpt je met plannen en geeft inzicht in wat er op welk moment van je verwacht wordt.

PTA betekent: Programma van Toetsing en Afsluiting.

In deze gids kun je vinden hoe het Schoolexamen (SE) georganiseerd is, welke toetsen er komen, wat de weging is en in welke periode of week je de toetsen kunt verwachten.

Hoe naar de verschillende onderdelen wordt toegewerkt, staat in SOM of in de studiewijzers. Op onze website vind je alle reglementen en procedures die van belang zijn om het diploma te kunnen behalen, zoals het examenreglement en het leerlingenstatuut.

Voor vragen en/of opmerkingen kun je contact opnemen met je coach, of het examensecretariaat. Het examensecretariaat is ook bereikbaar via de mail:

df-examenbeheer@gsf.nl

De heer L. Zeeman (lzeeman@gsf.nl) is de examensecretaris van leerjaar 3 Mavo.

De heer J. Vos (jvos@gsf.nl) is de examensecretaris van leerjaar 4 Mavo.

De heer R. Schijns (rschijns@gsf.nl) is de examensecretaris van leerjaar 4 havo.

Namens het team,

Mw B. Mol

Directeur

N.B.

1) In gevallen waarin deze gids niet voorziet beslist de schoolleiding.

2) De schoolleiding behoudt zich het recht voor wijzigingen (errata) aan te brengen.



H1 BEGRIPPEN en AFKORTINGEN

CE	Centraal Examen aan het eind van het vijfde leerjaar. Je kunt hieraan alleen deelnemen wanneer het SE volgens de reglementen is afgerond, zie reglement SE.
Combinatiecijfer	Het combinatiecijfer is een gemiddelde van de vakken CKV, Maatschappijleer en het PWS. Alle drie deze vakken wegen even zwaar voor het combinatiecijfer. Je mag niet lager dan een 4 halen voor een van deze onderdelen.
Examendossier	Het examendossier is een lijst met de behaalde resultaten die gelden voor je schoolexamen. Er kunnen ook (foto's van) werkstukken, verslagen, stage-ervaringen en dergelijke aan toegevoegd worden.
Examinator	Een examinator is een docent, die lesgeeft aan de examenkandidaten en het gemaakte examenwerk nakijkt.
Studiewijzer	De studiewijzer , indien een vak dat gebruikt, wordt aan het begin van elke periode uitgereikt en staat op SOMtoday. Hierin staat per vak uitgewerkt wat er per week/les aan stof wordt behandeld. Deze planning gaat altijd door, ook bij afwezigheid van de docent.
PTA	In het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) staat per vak wat de leerstof is, hoe dit wordt getoetst, en met welke weging het meetelt voor het SE. Verder staan in de PTA-gids alle regels (verwijzingen naar reglementen en procedures).
Praktische Opdracht	Bij sommige vakken moet je (een aantal) Praktische Opdrachten (PO's) doen. PO's tellen mee voor je SE. Er zijn daarom extra regels aan verbonden (zie Reglement Schoolexamen).
SE	Het schoolexamen (SE) omvat alle in het PTA van leerjaar 4 en 5 genoemde onderdelen die becijferd of beoordeeld worden tot een bepaalde tijd voor het Centraal Examen.
Profielwerkstuk	Een praktische opdracht over een profiel bepaald thema. Het profielwerkstuk wordt beoordeeld met een cijfer en mag niet lager dan een 4 zijn. Het PWS is onderdeel van het combinatiecijfer. Het PWS wordt geïntegreerd in PGP (praktijkgericht programma).
Slaag-zak-Regeling	De slaag-zak-regeling bepaalt of een leerling uiteindelijk geslaagd is voor het diploma. Zie hoofdstuk 3.



Voortschrijdend
gemiddelde

Het **voortschrijdend gemiddelde** verschijnt steeds op de (voortgangs-)rapporten. Het is het gemiddelde dat een leerling op dat moment staat.

Weging

Het bij **weging** vermelde getal zegt hoeveel keer een cijfer meetelt bij de bepaling van het gemiddelde eindcijfer voor het schoolexamen en/of de overgang. Het wegingsgetal wordt steeds bij het vakinhoudelijk deel van het PT genoemd.

PT

Een **PT** is een toets, die meetelt voor het schoolexamen.



H2 REGLEMENT SCHOOLEXAMEN DE FONTEIN HAVO-P

In dit hoofdstuk vind je de regels voor het Schoolexamen waar jij en de school zich aan moeten houden. Het is geschreven in de "je"-vorm. Met "je" wordt derhalve de leerling (kandidaat) bedoeld. Zie ook het [Examenreglement](#) GSF. Deze vind je op de website van de GSF.

1. Periodes

In leerjaar 4 wordt er gebruik gemaakt van periodes. Elke periode wordt afgesloten met een toetsweek.

Het schooljaar leerjaar 5 wordt niet onderverdeeld in periodes.

2. Schoolexamen (SE) – eindcijfer

Het eindcijfer van het schoolexamen is het gemiddelde van alle toetsen, behorende tot het schoolexamen, rekening houdend met de eerder genoemde weging. Het cijfer wordt afgerond op één decimaal nauwkeurig (volgens de geldende regels, zie examenreglement).

3. Praktische opdrachten (PO's)

PO's worden beoordeeld aan de hand van criteria die van tevoren vaststaan en die bij het verstrekken van de opdracht door de vakdocent aan je bekend worden gemaakt. Ze worden beoordeeld met een cijfer; dit cijfer kan ook een onvoldoende zijn. Als een PO niet op tijd of niet compleet wordt ingeleverd, blijf je dezelfde dag op school om de zaken af te ronden en in te leveren. Zonder compleet examendossier kun je niet deelnemen aan het examen en dus geen diploma ontvangen.

Inleverreis: inleveren van PO's doe je altijd persoonlijk bij de betreffende docent (dus niet in het postvak, bij het secretariaat of een andere docent).

4. Absentie tijdens afname van herkansingen, PT's en/of (inleveren van) PO's

a) Zonder correcte afmelding vóór afname door de ouders/verzorgers wordt voor een gemiste toets een 1,0 ingevoerd als cijfer op basis van artikel 6 en artikel 9a van het Examenreglement van de GSF. Een uitzondering hierop wordt gemaakt in gevallen van aantoonbare overmacht of in zeer bijzondere situaties. Dit is ter beoordeling van de betrokken examencommissie. Een leerling kan niet achteraf (dus na de start van een SE) worden ziekgemeld. Ook kan er eerst onderstaande beslist worden:

- Een leerling is ongeoorloofd afwezig tijdens een PT/PO. Het gemiste PT wordt ingehaald op afspraak die door de examencommissie bepaald wordt. Een PO wordt ingeleverd op de datum die naar de leerling gecommuniceerd wordt. De leerling moet 1 van de 3 herkansing keuzes hiervoor opgeven. Deze kan niet meer gebruikt worden voor een andere toets. We spreken hierbij van een verplichte herkansing. Hiervan ontvangen ouder(s)/verzorger(s) en leerling schriftelijk bericht van de examencommissie. De afwezigheid wordt ook geregistreerd als ongeoorloofd verzuim in SOM.
- Een leerling heeft tijdens een PT/PO een afspraak bij de huisarts, tandarts e.d.: Het gemiste PT wordt ingehaald op afspraak die door de examencommissie bepaald wordt. Een PO wordt dezelfde dag nog ingeleverd, dus niet op dinsdagmiddag tijdens het inhaalmoment. De leerling moet 1 van de 3 herkansing keuzes hiervoor opgeven. Deze kan niet meer gebruikt worden voor een andere toets. We spreken hierbij van een verplichte herkansing. Hiervan ontvangen ouder(s)/verzorger(s) en leerling schriftelijk bericht van de examencommissie. De afwezigheid wordt ook geregistreerd als ongeoorloofd verzuim in SOM.



- Als een leerling geen (verplichte) herkansingen meer over heeft om ongeoorloofd verzuimde PT/PO's alsnog te maken dan moet de leerling deze PT/PO's alsnog inhalen om het examendossier te complementeren. In deze gevallen ontvangen ouder(s)/verzorger(s) en leerling schriftelijk bericht van de examencommissie wanneer dit PT/PO alsnog gemaakt dient te worden. Uitzondering: Bij medische afspraken waarbij geen invloed is op de planning (bijv. een ziekenhuis) neemt u contact op met de examensecretaris.
- b) Een leerling wordt op de dag van afname/inleveren van een PT/PO ziek gemeld door ouder(s)/verzorger(s). De leerling mag het gemiste PT/PO inhalen, dit gebeurt op de inhaaldatum die via de mail aan ouder(s)/verzorger(s) en leerling kenbaar wordt gemaakt door de examencommissie. Bij dit inhaalmoment is verplichte aanwezigheid. Hierbij verliest de leerlingen geen herkansing en is het verzuim geoorloofd. Als een leerling meerdere dagen ziek is, dan zullen de gemiste PT's/PO's ingehaald worden in overleg met de examensecretaris. Deze maakt samen met de leerling een planning om de gemiste PT's/PO's in te halen.
- c) Wie op de dag van de herkansing niet aanwezig kan zijn (door ziekte e.d.) verliest het recht op deze herkansing. Deze kan dus niet ingehaald worden op een later moment. Zie examenreglement GSF.
- d) Voor het scooterexamen wordt éénmalig vrijgegeven: een verzoek hiervoor moet ruim op tijd per mail bij de examensecretaris worden ingediend, inclusief een kopie van de uitnodiging voor het examen.
- e) Als een leerling tijdens een PT of een PO te laat is, wordt hij/zij tot maximaal een half uur na het officiële begintijdstip nog toegelaten tot het PT/PO. De verloren tijd kan niet worden ingehaald en de officiële eindtijd wordt gehandhaafd. Een uitzondering vormen de luistertoetsen bij de talen en de mondelinge toetsen. Hierbij wordt de leerling na het officiële begintijdstip niet meer toegelaten. Dit wordt geregistreerd als ongeoorloofd verzuim. Hierbij valt dit onder de regels hierboven beschreven bij punt a. Hiervan ontvangen ouder(s)/verzorger(s) en leerling een schriftelijk bericht van de examencommissie.

5. Onregelmatigheid

Het zonder geldige reden missen van toetsen, het zonder geldige reden niet inleveren/afmaken van PO's, het plegen van fraude, ongeoorloofd gebruik maken van AI, plagiaat en te laat komen, worden gezien als onregelmatigheid. De directeur kan in dit geval maatregelen nemen. Zie Examenreglement GSF en dit Reglement SE. Als je niet voldoet aan alle onderdelen van het PTA in leerjaar 4 en 5 kun je niet deelnemen aan het Centraal Examen!

6. Inhalen

Voor het inhalen van een gemist PT/PO wordt eerst een besluit genomen in de examencommissie. Hiervoor dienen wel de regels gevolgd te zijn zoals bij punt 4 vermeld. Ouder(s)/verzorger(s) en de leerling ontvangen via de mail het besluit wanneer de toets ingehaald kan worden. Hierbij is aanwezigheid verplicht. Indien nodig is er dinsdagmiddag tijdens het 7^e en 8^e uur een inhaalmoment voor gemiste toetsen. Moet een leerling meerdere



toetsen inhalen, dan maakt hij/zij hiervoor een inhaalschema samen met de examensecretaris.

7. Herkansingen

In het vierde en vijfde leerjaar heb je het recht op 3 herkansingen per leerjaar voor een PT. Als je aan een herkansing wenst deel te nemen, moet je je aanmelden via het toegestuurd elektronische inschrijfformulier. De herkansing heeft dezelfde vorm en lengte en omvat dezelfde leerstof als het PT waarvoor de herkansing is aangevraagd. De herkansing vindt plaats op een door de directeur vast te stellen datum en tijdstip. Een PT mag maar één keer herkanst worden. Als er (per ongeluk) een verkeerd PTA-nummer gekozen wordt bij de herkansing, is dat de verantwoordelijkheid van de leerling. Hier kan niet op teruggekomen worden. Niet alle PT-onderdelen zijn herkansbaar (zie vak-PTA's). Wanneer je besluit geen gebruik te maken van een herkansingsmogelijkheid komt deze herkansingsmogelijkheid te vervallen. Alle extra herkansingen worden alleen toegestaan door de examencommissie. Toezeggingen hierover van docenten worden niet geaccepteerd.

Bij de herkansing geldt altijd het hoogste resultaat. Ook een PT waar een voldoende voor is gehaald, mag herkanst worden.

Aanvulling: Het gebruik van chatbots, of een andere vorm van AI, is alleen toegestaan als het expliciet in de opdracht wordt vermeld. Het ongeoorloofd gebruik maken van een chatbot, of een andere vorm van AI, wordt gezien als onregelmatigheid (zie examenreglement).

8. Cijfers en Bezwaren

Als je het met een cijfer niet eens bent of niet snapt hoe een cijfer tot stand is gekomen, kun je binnen 5 schooldagen nadat de docent het cijfer bekend heeft gemaakt, inzage vragen bij de docent. Als je het oneens blijft met de docent kan je bezwaar aantekenen, zie hiervoor het Examenreglement GSF.

9. Indienen van een bezwaar

Als jij en/of je ouders bezwaar hebben tegen een beoordeling van een PT of een PO dan bestaat de mogelijkheid bezwaar aan te tekenen. Zie hiervoor het examenreglement van de GSF. De directeur is voorzitter van de commissie. Wordt het bezwaar niet toegekend, dan kan er nog bezwaar aangetekend worden bij de Commissie van Beroep van de GSF. Het bezwaar moet binnen 5 schooldagen na de schriftelijke bekendmaking ingediend worden bij deze commissie. Zie hiervoor het examenreglement van de GSF.

10. Kunstvakken inclusief CKV

Dit cijfer telt mee als examencijfer voor een aantal zogenaamde kleine vakken of grote activiteiten. Voor de havo heeft de wetgever bepaald dat in elk geval de cijfers voor het profielwerkstuk (PWS), CKV en voor maatschappijleer zijn opgenomen in het combinatiecijfer. Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de afgeronde cijfers (bestaande uit gehele getallen) van het PWS en Maatschappijleer gemiddeld. Het gemiddelde wordt afgerond op een geheel getal (in één stap).

11. Profielwerkstuk

Het profielwerkstuk is een uitgebreide opdracht waarbij de leerling een eigen onderzoek opzet en uitvoert.

Een profielwerkstuk (PWS) is een meesterproef waarin vaardigheden, die zijn opgedaan gedurende je schoolloopbaan, worden gebruikt om een onderzoeksvraag te beantwoorden.



Een leerling leert ter voorbereiding op het HBO/WO zich extra te verdiepen in een onderwerp dat past bij zijn of haar profiel.

De studielast van het gehele PWS bedraagt gemiddeld 80 uur per leerling. Het PWS is een onderzoeksopdracht waaraan je in 4 en 5 havo werkt, bij voorkeur in drietallen. Het maken van het profielwerkstuk is opgedeeld in fasen. De puntenverdeling en eisen die gesteld worden aan de verschillende fasen worden vastgelegd in het zogenaamde 'PWS boekje'. Deze wordt tijdig aan de leerlingen ter beschikking gesteld op het moment dat het werken aan het profielwerkstuk wordt gestart. De eindbeoordeling van het PWS in 5 havo maakt deel uit van het combinatiecijfer. Zie hiervoor "De slaag-/zakregeling" bij het onderdeel "Het centraal examen".

12. Praktijkgericht programma

In leerjaar 4 en 5 volgen leerlingen het Praktijkgericht Programma (PGP). Afhankelijk van het gekozen profiel volgen de leerlingen of PGP-Maatschappij of PGP-Techniek. PGP wordt afgerond met een cijfer en telt mee als examenvak. Voor PGP geldt dat er geen centraal examen is.

13. Lichamelijke Opvoeding (LO)

Dit vak wordt beoordeeld met voldoende of goed. De PO-onderdelen zijn daarbij om je cijfer te bepalen op een V (voldoende) of G (goed). De docent houdt rekening met eventuele lichamelijke onmogelijkheden. Voor het vak LO geldt een bijzondere regeling over het vaststellen van cijfers en absentie. Zie hiervoor het PTA LO. Kun je in het 4^e en 5^e leerjaar om medische redenen niet meedoen aan de gymlessen, dan vraag je vrijstelling aan bij de examencommissie. Leerlingen die niet mee kunnen doen aan de gymlessen zijn wel verplicht aanwezig te zijn bij de gymlessen. Zonder geldige reden afwezig zijn tijdens de gymlessen, wordt gezien als ongeoorloofd.

14. Afronding SE en schooljaar

De HAVO 4-leerling kan alleen dan worden bevorderd naar leerjaar 5 wanneer de PTA-onderdelen van leerjaar 4 volgens de geldende eisen en reglementen zijn afgerond, uiterlijk 1 week voor de eindrapportvergadering. Aan het einde van het 4^e leerjaar tekent de leerling voor alle behaalde PTA-cijfers van dat jaar. De HAVO 5-leerling kan alleen deelnemen aan het Centraal Examen wanneer het SE volgens de geldende eisen en reglementen is afgerond. Voor aanvang van het CE tekent de leerling voor het behaalde School Examenresultaat. Hierna kan er niks meer aangepast worden aan cijfers en/of faciliteiten van de leerlingen. Alles wordt dan namelijk aangemeld bij de Onderwijsinspectie.

15. Slaag-zak regeling

De slaag-zak regeling staat beschreven in hoofdstuk 3.

16. Doubleren

Voor alle doublanten en afgewezen kandidaten geldt in beginsel dat zij alle SE onderdelen uit het betreffende leerjaar opnieuw dienen af te leggen.

Indien een leerling gezakt is en ervoor kiest om het examenjaar te doubleren, heeft hij het recht om het SE-resultaat van een vak dat alleen een SE kent en dat voldoende is afgesloten, te laten staan. Een voldoende SE-resultaat is in dit geval een eindbeoordeling van 6,0 of meer óf een eindbeoordeling Voldoende of Goed.



17. De grafische rekenmachine (GR)

De grafische rekenmachine dient van een door de CvTE goedgekeurd merk en type te zijn. Bij de schoolexamens worden dezelfde eisen gesteld aan de versie van het operating systeem op de grafische rekenmachine en de gebruikte examenstand als bij de eindexamens. Deze eisen worden elk schooljaar gepubliceerd in de Maartmededeling op examenblad.nl.

Verder geldt het volgende: een grafische rekenmachine mag niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden. Het is niet toegestaan tijdens het (school)examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat die geleend is na de start van het desbetreffende (school)examen. Het is niet toegestaan meer dan één grafische rekenmachine ter beschikking te hebben. Het geheugen van de grafische rekenmachine moet voor aanvang van het (school)examen geblokkeerd worden door middel van de zogenaamde examenstand.

18. Faciliteiten

In leerjaar 4 en 5 wordt door de examencommissie besloten welke faciliteiten bij toetsen gegeven worden. In samenspraak met de remedial teacher krijgen leerlingen recht op extra tijd en/of voorlezen bij PTA toetsen en het examen. Rond oktober ontvangen ouders en leerlingen een mail hierover indien een leerling recht heeft op faciliteiten. Hierin wordt aangegeven waarop een leerling op basis van onze gegevens recht heeft. Aanvraag van faciliteiten loopt altijd via de remedial teacher van school op basis van een verslag waarin terug te lezen is waar een leerling recht op heeft.

Hulpkaarten mogen niet gebruikt worden behalve als dit door de examencommissie is toegestaan.

Leerlingen die in de laatste SE week geen gebruik gemaakt hebben van faciliteiten kunnen dat ook niet bij het examen doen.

Typen bij PT toetsen en het examen wordt alleen bij uiterste noodzaak toegestaan.

19. Verandering van school/schooltype en instroom in klas 5

Wanneer een leerling van een andere school dan wel van een ander schooltype bij ons instroomt, beslist de examensecretaris samen met de betreffende examinatoren welke PT-onderdelen alsnog moeten worden gedaan en voor welke onderdelen een vervangend cijfer kan worden vastgesteld.

20. Vakanties en vrije dagen 26/27 en 27/28

Zie website GSF: <https://gsf.nl/ouders/schoolvakanties/>



H3 BEVORDERINGSNORMEN en SLAAG-ZAKREGELING HAVO P

De volledige bevorderingsnormen kunt u vinden op de site van De Fontein.

BEVORDERINGSNORMEN KLAS 4 NAAR 5:

De volledige bevorderingsnormen kunt u vinden op de [site](#) van De Fontein.

SLAAG-ZAKREGELING HAVO KLAS 5

De slaag/zakregeling die gehanteerd wordt bij de bepaling van de examenuitslagen is vastgelegd in het Examenreglement van de GSF. De onderstaande alinea's zijn toegevoegd ter informatie. In geval van een verschil tussen onderstaande tekst en de regeling zoals deze beschreven is in het Examenreglement van de GSF, dan is deze laatste leidend.

Een kandidaat is geslaagd als:

- voor alle vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld het eindcijfer 6 of meer is behaald,
- voor één van de vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer een 5 en voor de overige vakken een 6 of meer is behaald,
- voor de vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 1 keer een 4 of 2 keer een 5 of 1 keer een 4 en 1 keer een 5 is behaald en voor de overige vakken een 6 of hoger, waarbij het gemiddelde tenminste een 6,0 is,
- indien geen van de eindcijfers lager is dan een 4,
- indien het gemiddeld cijfer voor het CSE een 5,50 of hoger is,
- indien ten hoogste één 5 is behaald als eindcijfer voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde A of B,
- indien het vak lichamelijke opvoeding (LO) is beoordeeld als "voldoende" of "goed".

Cijfers voor maatschappijleer, PWS en culturele en kunstzinnige vorming (CKV) maken deel uit van het combinatiecijfer (zie ook "Het combinatiecijfer"). Een eindcijfer van een 3 of lager op de cijferlijst betekent dat de leerling niet geslaagd is. Ook als het combinatiecijfer voldoende is maar één van de onderdelen van het combinatiecijfer een 3 of lager is, is de leerling gezakt.

Het combinatiecijfer

Dit cijfer telt mee als examencijfer voor een aantal zogenaamde kleine vakken of grote activiteiten. Voor de havo heeft de wetgever bepaald dat in elk geval de cijfers voor het profielwerkstuk (PWS), CKV en voor maatschappijleer zijn opgenomen in het combinatiecijfer. Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de afgeronde cijfers (bestaande uit gehele getallen) van het PWS en maatschappijleer gemiddeld. Het gemiddelde wordt afgerond op een geheel getal (in één stap).

PGP

Voor het vak PGP geldt dat dit alleen middels SE's wordt afgerond. Er is geen CE voor het vak PGP.



H4 PROFIELKEUZE

LESSENTABEL

Vak	Algemeen	
	4H (26/27)	5H (27/28)
Nederlands	3	3
Engels	3	3
Wiskunde A	3	3
Aardrijkskunde	3	3
Maatschappijleer	2	0
Lichamelijke opvoeding	2	1
CKV	1	0
Coachmoment	1	1
Maatwerk lessen Ne/Eng/Wi	1	1
	E&M	
Economie	3	3
Geschiedenis	3	3
PGP Maatschappij	4	4
	N&G	
Biologie	3	3
Scheikunde	3	3
PGP Technologie	4	4

**PROFIEL SCHEMA HAVO-P**

	E&M	N&G
Verplichte vakken	Nederlands Engels	Nederlands Engels
Verplichte profielvakken	Wiskunde A Economie Geschiedenis	Wiskunde A Scheikunde Biologie
Keuzevakken	Aardrijkskunde PGP Maatschappij	Aardrijkskunde PGP Technologie
Verplicht vak	Lichamelijke opvoeding	Lichamelijke opvoeding
Afgerond in leerjaar 4	Maatschappijleer CKV	Maatschappijleer CKV

- ☐ De vakken LO en Kunstvakken inclusief CKV worden afgesloten met een SE en moeten voldoende afgerond worden voor het behalen van een diploma.
- ☐ Het vak Maatschappijleer wordt afgesloten met een SE en telt mee in de slaag/zakregeling.
- ☐ Bij het vak PGP wordt het profielwerkstuk opgepakt.

**H5 JAARPLANNING/TOETSROOSTER HAVO 4 2026/2027**

Van dit toetsrooster kan alleen worden afgeweken na toestemming van de locatieleider of de directeur!

^R = PT roman/leesboek

^{LE} = leestoets

^{LU} = luistertoets

^{MO} = mondeling

^{HD} = handelingsdeel

^{PO} = praktische opdracht

^v = verslag

Start schooljaar 2025/2026 op woensdag 19 augustus 2026.

Let op: behalve de vakanties en overige vrije dagen (zie meest rechtse kolom) zijn alle dagen gewone lesdagen waarop de leerling beschikbaar dient te zijn (dat geldt dus ook voor de lesvrije dagen en de laatste schoolweken).

Let op: Het jaarrooster is een richtlijn. Door onvoorziene omstandigheden kan hiervan worden afgeweken. Dit wordt tijdig gecommuniceerd.

Week	PT's/ PO's/verslagen in LEERJAAR 4	Belangrijk deze week voor LEERJAAR 4
Week 34 17-08		19-08 introductiedag 20-08 eerste lesdag
Week 35 24-08		
Week 36 31-08		02-09 Ouderavond 4H
Week 37 07-09		
Week 38 14-09	Activiteitenweek	
Week 39 21-09		22-09 Ontwikkel Dag - leerlingen lesvrij
Week 40 28-09	AK - 4.1.2 MA - 4.1.2	
Week 41 05-10	BI - 4.1.2	09-10 Grafisch Atelier
Week 42 12-10	Herfstvakantie	
Week 43 19-10	CKV 4.1.1 PGP-M - 4.1.1 PGP-T- 4.1.1	
Week 44 26-10	Toetsweek 1	
Week 45 02-11		
Week 46 09-11		12-11 opgeven herkansing 13-11 Vrije dag - school gesloten
Week 47 16-11		20-11 Herkansing 1
Week 48 23-11	EN - 4.1.2	
Week 49 30-11	AK - 4.2.1	1-12 t/m 3-12 coach/oudergesprekken
Week 50 07-12		
Week 51 14-12		15-12 40 minutenrooster ivm resultaat besprekingen
Week 52 22-12	Kerstvakantie	
Week 53 28-12	Kerstvakantie	



Week 01 04-01		05-01 10 minutengesprekken vakdocenten
Week 02 11-01	CKV 4.2.1 PGP-M - 4.2.1 PGP-T- 4.2.1	
Week 03 18-01	Toetsweek 2	
Week 04 25-01		
Week 05 01-02		01-02 Vrije dag - school gesloten 04-02 Opgeven herkansing
Week 06 08-02		11-02 Herkansing 2 11-02 Schoolfeest
Week 07 15-02	GS - 4.3.1 SK - 4.3.1	19-02 Ontwikkel Dag - leerlingen lesvrij
Week 08 22-02	Voorjaarsvakantie	
Week 09 01-03		
Week 10 08-03	AK - 4.3.2	09-03 40 minutenrooster ivm resultaat besprekingen 10-03 Ontwikkel Dag - leerlingen lesvrij
Week 11 15-03	MA - 4.3.2	16-03 t/m 18-03 coach/oudergesprekken
Week 12 22-03		26-03 Ontwikkel Dag - leerlingen lesvrij
Week 13 29-03	CKV - 4.3.1 PGP-M - 4.3.1 PGP-T- 4.3.1	29-03 2e paasdag - school gesloten
Week 14 05-04	Toetsweek 3	
Week 15 12-04		
Week 16 19-04	EN - 4.3.2	22-04 Opgeven herkansing
Week 17 26-04	Meivakantie	
Week 18 03-05	Meivakantie	
Week 19 10-05		13-5 Herkansing 3
Week 20 17-05	BI - 4.4.2	17-05 2e pinksterdag - school gesloten
Week 21 24-05		
Week 22 31-05	AK - 4.4.2	
Week 23 07-06	NL - 4.4.5 EN - 4.4.2	
Week 24 14-06	CKV 4.4.1 PGP-M - 4.4.1 PGP-T- 4.4.1	
Week 25 21-06	Toetsweek 4	
Week 26 28-06		28-06 Sportdag 30-06 schoolreis
Week 27 05-07		09-07 rapport ophalen
Week 28 12-07	Zomervakantie	



H6 AFDELINGSSPECIFIEKE REGELS

In het PTA komen steeds 3 soorten voor:

- PT-Toets (PT):** schriftelijke (of mondelinge) toets die meetelt voor de overgang en het SE.
- Praktische Opdracht (PO):** een (verslag van een) practicum o.i.d. dat meetelt voor de overgang en het SE.
- ED:** examendossier (dit zijn de gemaakte PT's in het 3^e leerjaar, die meetellen in leerjaar 4 voor het Schoolexamencijfer)

Zie voor de specifieke regels het Reglement Schoolexamen en het Examenreglement.

Het PTA van leerjaar 4 vormt samen met het PTA van leerjaar 5 het totale PTA.

Afdelingsspecifieke regels:

1. Regels betreffende PT-onderdelen staan in het examenreglement en het reglement schoolexamen. Let vooral op de regels voor absentie bij PT's en voor het niet inleveren van PO's!
2. Computerproblemen zijn geen geldig excuus voor het niet inleveren van een PO. Maak daarom altijd een back-up van alle PO's die je maakt, zodat je het bestand nooit kan kwijtraken.
3. Wanneer een leerling onreglementair afwezig is (spijbelt) bij een PT of PO wordt een herkansing keuze ingezet om dit alsnog te maken (zie punt 2 bij absentie)
4. "Boeken op school laten liggen" is geen geldig excuus om een PT niet te hoeven maken.
5. Afspraken met orthodontist, dokter e.d. buiten schooltijd afspreken!
6. Leerlingen behoren zich maandag t/m vrijdag van 8:00 tot 16:30 uur beschikbaar te houden.

Zie voor de specifieke regels het Reglement Schoolexamen en het Examenreglement.

☐ Vanzelfsprekend is het van wezenlijk belang dat leerlingen hun spullen in orde moeten hebben om een zo goed mogelijk resultaat te behalen, dus:

- ☐ Naam, vak en klas op schriften, boeken en werkboeken.
- ☐ Voor elke taal heb je een woordenboek nodig (bv: Frans N-F, F-N)
- ☐ Voor Nederlands heb je ook een woordenboek nodig.
- ☐ Voor elk vak een apart schrift of sectie in multomap.
- ☐ Spullen NIET UITLENEN!
- ☐ Bewaar schriften, stencils en werkboeken zorgvuldig.
- ☐ Houd alles netjes en overzichtelijk (thuis, in je agenda en in je kluis).
- ☐ Houd je cijfers bij.
- ☐ Weet wat er wanneer van je wordt verwacht: gebruik je PTA-gids, SOM en studiewijzer!
- ☐ Huiswerk doe je voor jezelf, niet voor een ander.
- ☐ Zorg dat je altijd werkstukken, opdrachten enz. ook op school bij je hebt (computer, USB-stick e.d.).



PTA Havo 4/5 2026/2028
Vak: Aardrijkskunde

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT	Systeem aarde H1 en H2	TW1	3	5,9%
4.1.2	PO	Systeem aarde	P1	1	2,9%
4.2.1	PT	Systeem aarde H3 en H4	week 49	3	5,9%
4.2.2	PT	Arm en rijk H1 en H2	TW2	3	5,9%
4.3.1	PT	Arm en rijk H3 en H4	TW3	3	5,9%
4.3.2	PO	Arm en rijk	P3	1	2,9%
4.4.1	PT	Overleven in Europa H1, H2, H3	TW4	3	5,9%
4.4.2	PO	Overleven in Europa	P4	1	2,9%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028

SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT	Brazilië H1, H2 en H3	TW1	4	12%
5.2.1	PT	Brazilië H4 en H5	TW2	4	12%
5.2.2	PO	Brazilië & leefomgeving	P2	2	5,9%
5.3.1	PT	Wonen in Nederland H1, H2, H3, H4	TW3	4	12%
5.3.2	PO	Wonen in Nederland & leefomgeving	P3	2	5,9%

Opbouw SE cijfer:

Herkansbare PT-nummers

4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1
5.1.1, 5.2.1, 5.3.1

Vakspecifieke opmerkingen:

Examenstof voor CE: Systeem aarde, Arm en rijk, Brazilië, Leefomgeving en Wonen in Nederland.

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

[Link](#) naar eindtermen



PTA Havo 4/5 2026/2028

Vak: Biologie

PTA-programma klas 4 2026-2027**SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 45 min	Thema 1 Thema 4	TW1	2	9,5%
4.1.2	PO 45 min	Practicum plasmolyse	P1	1	4,7%
4.2.1	PT 45 min	Thema 2 Thema 3	TW2	2	9,5%
4.3.1	PT 45 min	Thema 5 Thema 6	TW3	2	9,5%
4.4.1	PT 45 min	Thema 7	TW4	2	9,5%
4.4.2	PO 120 min	Onderzoeksverslag biodiversiteit	P4	1	4,7%

PTA-programma klas 5 2027-2028**SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 45 min	Thema 8 Thema 9	TW1	3	14,4%
5.1.2	PO 45 min	Practicum Vorming zetmeel blad	P1	1	4,7%
5.2.1	PT 45 min	Thema 10 Thema 12	TW2	3	14,4%
5.3.1	PT 45 min	Thema 11 Thema 13	TW3	3	14,4%
5.3.2	PO 45 min	Snijpracticum hart	P3	1	4,7%

Opbouw SE cijfer: $(PO \times 4) + (PT \times 17) / 21 = \text{eindcijfer}$ **Herkansbare PT-nummers**

4.1.1 - 4.2.1 - 4.3.1 - 5.1.1 - 5.2.1 - 5.3.1

**Vakspecifieke opmerkingen:**

Hulpmiddelen: Gebruik van Nederlands woordenboek en rekenmachine toegestaan.

Examenstof voor CE:

Thema 1 Basisstof 1 t/m 6

Thema 2 Basisstof 3+4

Thema 3 Basisstof 1 t/m 5

Thema 4 Basisstof 1 t/m 5

Thema 5 Basisstof 1 t/m 5

Thema 7 Basisstof 1 t/m 8

Thema 8 Basisstof 1 t/m 6

Thema 9 Basisstof 1 t/m 6 m.u.v. 2

Thema 10 Basisstof 1 t/m 4

Thema 11 Basisstof 1 t/m 5

Thema 12 Basisstof 1 t/m 5

Thema 13 Basisstof 1 t/m 4

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

Het domein A bestaat uit vaardigheden die leerlingen moeten beheersen. Deze worden gedekt in de PTA's en de PO's.

PTA nummer	Getoetste subdomeinen
4.1.1	M: 2/4/6/8 O: 1
4.2.1	M: 1/3/5/7/8 O: 8/9
4.3.1	O: 1/2/4/5/6/7
4.4.1	P: 1/2/3/4/5
5.1.1	M: 1/2/3/4/5/6/7/8
5.2.1	O: 1/2/6
5.3.1	O: 1/2/3/6

Link naar de [syllabus](#) met de eindtermen

**PTA-programma klas 4 2026-2027****SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 45 min	H1	TW1	1	6,25%
4.2.1	PT 90 min.	H1 t/m H3	TW2	2	12,5%
4.3.1	PT 90 min.	H4 t/m 6	TW3	2	12,5%
4.4.1	PT 90 min.	H7 t/m9	TW4	1	6,25%
4.4.2	PO	PO markten	Wordt gepland in periode 4	1	6,25%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028**SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 90 min.	H10 t/m 13	TW1	3	20%
5.2.1	PT 90 min.	H14 + 15	TW2	3	10%
5.3.1	PT 90 min.	H 16 en 17	TW3	3	21%

Opbouw SE cijfer:**eind klas 4:**

$(4.1.1 + 4.2.1 \cdot 2 + 4.3.1 \cdot 2 + 4.4.1 + 4.4.2) / 7$ en vervolgens afgerond op één decimaal nauwkeurig.

Het eindrapport cijfer in klas 4 is het gemiddelde schoolexamencijfer afgerond op gehelen.

eind klas 5:

$(4.1.1 + 4.2.1 \cdot 2 + 4.3.1 \cdot 2 + 4.4.1 + 4.4.2 + 5.1.1 \cdot 3 + 5.2.1 \cdot 3 + 5.3.1 \cdot 3) / 16$ en vervolgens afgerond op één decimaal nauwkeurig.

Herkansbare PT-nummers

4.1.1 - 4.2.1 - 4.3.1- 5.1.1 - 5.2.1

Vakspecifieke opmerkingen:

Bij toetsen is alleen het gebruik van een gewone rekenmachine toegestaan



Bij de toetsen in leerjaar 5H kan er herhaling gevraagd worden naar hoofdstukken uit leerjaar vier. Deze worden door de desbetreffende docent aangegeven.

Examenstof voor CE:

Domein A: vaardigheden

Domein B: concept schaarste

Domein C: concept ruil

Domein D: concept markt

Domein E: concept ruilen over de tijd

Domein F: concept samenwerken en onderhandelen

Domein G: Risico en informatie

Domein H: concept welvaart en groei

Domein I: concept goede tijden, slechte tijden

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

PTA nummer	Getoetste domeinen
4.1.1	A / B / C / H
4.2.1	A / B / C / D
4.3.1	A / C / D
4.4.1	F / E / G
4.4.2	B / C / D
5.1.1	E / H
5.2.1	I
5.3.1	I

[Link](#) naar eindtermen havo



PTA Havo 4/5 2026/2028
Vak: Engelse Taal en Letterkunde

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 45 min	Leesvaardigheid (CITO)	TW1	2	8,3%
	Rep 40 min	H1 en H2 - woorden, zinnen en grammatica van hoofdstuk 1 en 2.	Week 48		
4.2.1	PT 45 min	Schrijfvaardigheid Schrijven van een formele e-mail/essay/report	TW2	2	8,3%
4.3.1	PT 45 min	Gespreksvaardigheid Een gesprek in groepsverband aan de hand van een artikel uit een Engelstalige krant of tijdschrift. Twee docenten beoordelen.	TW3	2	8,3%
	Rep 40 min	H3 en H4 - woorden, zinnen en grammatica van hoofdstuk 3 en 4.	Week 16		
4.4.1	PT 20 min	Literatuurproject - Groepsproject op basis van gelezen boek. Spreekvaardigheid in combinatie met het schriftelijk onderdeel.	TW4	2	8,3%
	Rep 40 min	H5 en H6 - woorden, zinnen en grammatica van hoofdstuk 5 en 6.	Week 23		



PTA-programma klas 5 2027-208

SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 60 min	Kijk- en luistertoets (CITO)	TW1	4	16,7%
5.1.2	PT 60 min	Schrijfvaardigheid Schrijven van een formele e-mail/essay/report	TW2	4	16,7%
5.1.3	PT 60 min	Gespreksvaardigheid Een gesprek in groepjes van leerlingen en 2 beoordelende docenten over een studie aangedragen door de leerling.	Week 11	4	16,7%
5.1.4	PT 60 min	Literatuur schriftelijk Op basis van 2 gelezen boeken	TW3	4	16,7%

Opbouw SE cijfer:

(Cijfers volgens weging optellen). Totaal / 24 = eindcijfer

Herkansbare PT-nummers

4.1.1; 4.2.1; 5.1.1; 5.1.2; 5.1.4

Vakspecifieke opmerkingen:

Bij de onderdelen schrijfvaardigheid en leesvaardigheid zijn deze woordenboeken toegestaan:

N-E, E-N en N-N.

Examenstof voor CE:

Tekstverklaren.

Toetsing bij het vak Engels vindt plaats volgens de richtlijnen van het Europese Referentie Kader (ERK)

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

MVT/K/1: Oriëntatie op leren en werken (Alle PTA's van SE)

MVT/K/2: Basisvaardigheden (Alle PTA's van SE)

MVT/K/3: Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen (Alle PTA's van SE)

MVT/K/4: Leesvaardigheid

MVT/K/5: Luister- en kijkvaardigheid

MVT/K/6: Gespreksvaardigheid

MVT/K/7: Schrijfvaardigheid

MVT/V/1: Leesvaardigheid

MVT/V/3: Kennis van land en samenleving (Alle PTA's van SE)

MVT/V/4: Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie (Alle PTA's van SE)



MVT/V/5: Vaardigheden in samenhang (Alle PTA's van SE)

In onderstaande link kunt u de uitgebreide omschrijving van de codes hierboven terugvinden. Ook leest u daar welke onderdelen getoetst worden op het schoolexamen (SE) en welke onderdelen kunnen terugkomen op het centraal examen (CE).

Link naar eindtermen:

[Eindtermen Engels](#)

**PTA-programma klas 4 2026-2027****SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
	Rep 45 min	Drempeltoets* Hoofdstuk 1 t/m 3 (blz. 16 t/m 97)	TW1		
4.2.1	PT 45 min	Hoofdstuk 1 t/m 4 (blz. 16 t/m 121) + reader (krijg je van de docent)	TW2	3	15%
4.3.1	PO	Geschiedenis van de rechtsstaat en de democratie (digitaal)	P3	1	5%
4.3.2	PT 45 min	Examenkatern: historische context: 'Het Britse Rijk 1585 - 1900'	TW3	1	5%
4.4.1	PT 90 min	Hoofdstuk 5 t/m 8 (blz. 128 - 223) Examenkatern: historische context: 'Het Britse Rijk 1585 - 1900'	TW4	3	15%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028**SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 90 min	Examenkatern Duitsland in Europa 1918 -1991 Hoofdstuk 5 t/m 9 (blz. 128 - 275)	TW1	4	20%
5.1.2	PT 90 min	Examenkatern Nederland 1948 - 2008 + hoofdstuk 10	TW2	4	20%
5.1.3	PT 90 min	Hoofdstuk 1 t/m 10 + historische contexten - Nederland 1948 - 2008 Duitsland in Europa 1918 -1991 Het Britse Rijk 1585 - 1900	TW3	4	20%

Opbouw SE cijfer:**Herkansbare PT-nummers**

4.2.1 / 4.3.1 / 5.1.1 / 5.1.2 / 5.1.3

**Vakspecifieke opmerkingen:**

Hulpmiddelen: Gebruik van Nederlands woordenboek en een lijst van kenmerken en aspecten, zoals afgegeven door de vakdocent.

***Drempeltoets:** Deze toets telt niet mee voor de overgang naar 5 havo. Indien je deze drempeltoets onvoldoende is, kunnen er werkafspraken op maat gemaakt worden met de vakdocent.

Examenstof voor CE:

Methode Memo

Hoofdstuk 5 t/m 10 + bijbehorende kenmerken en aspecten + examenkatern

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

PTA-nr	getoetst Domein
4.1.1	A en B
4.2.1	A, B en C
4.3.1	A, B, C, D, E
4.3.2	B
4.4.1	A en B
5.1.1	A en B
5.1.2	A en B
5.1.3	A en B

[Link](#) naar eindtermen



PTA Havo 4/5 2026/2028
Vak: Lichamelijke opvoeding

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 10 min.	400 m. LO1/K/7	Week 35		4,55%
4.1.2	PT 50 min.	Speerwerpen met 3 pas aanloop LO1/K/7	Week 37		4,55%
4.1.3	PT 50 min.	100 m. sprint LO1/K/7	Week 38		4,55%
4.1.4	PT 50 min.	Coopertest LO1/K/7	Week 42		4,55%
4.1.5	PT 100 min.	Minitramp Hoog LO1/K/5	Week 45		4,55%
4.1.6	PT 100 min.	Heideloop LO1/k/7	Week 44		4,55%
4.1.7	PT 100 min.	Circuit LO1/K/1,2	Week 47		4,55%
4.1.8	PT 50 min.	Shuttle-run LO1/K/7	Week 2		4,55%
4.1.9	PT 100 min.	Heideloop LO1/K/7	Week 11		4,55%
4.1.10	PT 2500 min.	Individuele Opstelling ** LO1/K/1,2,3 en 4	Week 35 - 16		27,27 %
4.1.11	PT 2500 min.	Sociale Opstelling ** LO1/K/1,2,3 en 4	Week 35 – 16		27,27 %
4.1.12***	PT 90 min	Rollen in de les	Week 34-16		4,55%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028

SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 10 min.	400 m. LO1/K/7	Week 35		4,55%
4.1.2	PT 50 min.	Speerwerpen met 3 pas aanloop LO1/K/7	Week 37		4,55%
4.1.3	PT 50 min.	100 m. sprint LO1/K/7	Week 38		4,55%
4.1.4	PT 50 min.	Coopertest LO1/K/7	Week 42		4,55%
4.1.5	PT 100 min.	Minitramp Hoog LO1/K/5	Week 45		4,55%
4.1.6	PT 100 min.	Heideloop LO1/k/7	Week 44		4,55%
4.1.7	PT 100 min.	Circuit LO1/K/1,2	Week 47		4,55%
4.1.8	PT 50 min.	Shuttle-run LO1/K/7	Week 2		4,55%



	PT 100 min.	Spinnen LO1/K/1	Week 44 – 48		0,00%
	PT 100 min.	Klimmen LO1/K/9	Week 49 - 51		0,00%
	PT 200 min.	Schaatsen LO1/K/9	Week 2		0,00%
	PT 100 min.	Boksen (zelfverdediging) LO1/K/8	Week 40-50		0,00%
	PT 15 min 3 a 4 keer	Bewegen op muziek LO1/K/6	Week 42-50		0,00%
4.1.9	PT 100 min.	Heideloop LO1/K/7	Week 11		4,55%
4.1.10	PT 2500 min.	Individuele Opstelling ** LO1/K/1,2,3 en 4	Week 35 - 16		27,27 %
4.1.11	PT 2500 min.	Sociale Opstelling ** LO1/K/1,2,3 en 4	Week 35 – 16		27,27 %
4.1.12***	PT 90 min	Rollen in de les	Week 34-16		4,55%

Vakspecifieke opmerkingen:

- Een PTA wordt als voldoende beoordeeld wanneer deze **naar behoren** is afgerond. D.w.z. in de buurt van of beter dan de vorige prestaties op dit onderdeel. Bij een eerste poging wordt door de docent rekening gehouden met aanleg en fysieke (on)mogelijkheden van de leerling. Gezien de aard van ons vak kan het zo zijn dat **een PTA niet doorgaat** en/of verschoven wordt naar een andere week in het schooljaar. Bij blessures of andere persoonlijke verhinderingen kan het zijn dat het PTA vervalt voor deze individuele leerling.
- ** Individuele en Sociale Opstelling worden elke les bijgehouden en beoordeeld. Ze tellen voor 2/3 mee bij de eindbeoordeling in het 4^e jaar (Voldoende (V) of Goed (G)).
- Gymkleding vergeten : 1^e keer mag ; elke volgende keer dezelfde week inhalen.
- Op de cijferlijst van het diploma mag alleen een **V** of **G** worden ingevuld. **V** is tussen 5.5 en 7.4. **G** is tussen de 7.5 of hoger.

***Onderstaande criteria is een vereiste voor de bovenbouw Havo. Wij toetsen dit af in Havo 4 zodat leerlingen in het examenjaar zich kunnen focussen op planning en organiseren.

- Criteria vanuit de overheid:
- De kandidaat kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om: - bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden; - minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator.

Examenstof voor CE:**N.V.T.**[Link](#) naar eindtermen



PTA Havo 4/5 2026/2028
Vak: Culturele Kunstzinnige vorming

PTA-programma klas 4 2026-2027					
SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)					
PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PO	Kunstwerk 'Adaptatie' (Inclusief volledig ingevuld KUV dossier)	TW1	1	20%
4.2.1	PO	Dansoptreden (Inclusief volledig ingevuld KUV dossier)	TW 2	1	20%
4.2.2	V	Culturele activiteit + kunstanalyse	TW2	1	20%
4.3.1	PO	Kunstwerk 'Engagement' (Inclusief volledig ingevuld KUV dossier)	TW3	1	20%
4.4.1	PO	Kunstwerk 'Folly' (Inclusief volledig ingevuld KUV dossier)	TW4	1	20%

Herkansbare PT-nummers

4.1.1 / 4.2.1 / 4.2.2 / 4.3.1

Vakspecifieke opmerkingen:

- CKV is een examenonderdeel dat in klas 4 wordt afgerond. Het maakt deel uit van een combinatiecijfer met Maatschappijleer en het profielwerkstuk. Zie voor meer informatie H1 begrippen en afkortingen.
- De afkorting KUV verwijst naar de digitale CKV methode *Kunst uit het vuistje*. In de les wordt behandeld welke onderdelen moeten zijn afgerond voor het PTA.

Examenstof voor CE:

https://www.examenblad.nl/system/files/2017/examenprogramma_culturele_en_kunstzinnige_vorming_havo_vanaf_2019.pdf

**Eindtermen in Schoolexamen toetsen:**

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Verkennen

Domein B: Verbreden

Domein C: Verdiepen

Domein D: Verbinden

PTA nummer	Getoetste domeinen
4.1.1	A/B/C/D
4.2.1	A/B/C/D
4.2.2	A/B/C/D
4.3.1	A/B/C/D
4.1.1	A/B/C/D

**PTA Havo 4/5 2026/2028****Vak: Nederlands****PTA-programma klas 4 2026-2027****SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)**

PTA-nr	Soort	Stofomschrijving	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.2.1	PT 90 minuten	Argumenteren, leesvaardigheid en formuleren	TW2	2	15,4%
4.3.1	Mondeling Toetsweek	Mondelinge taalvaardigheid (debat/discussie)	TW3	1	7,7%
4.4.1	PT 90 minuten	Leesvaardigheid	TW4	2	15,4%
4.4.2	PO	Literatuur 5 gelezen boeken	P4	Voldaan / niet voldaan	0%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028**SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief**

PTA-nr	Soort	Stofomschrijving	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 90 minuten	Schrijfvaardigheid	TW1	2	15,4%
5.1.2	PT 45 minuten	Literatuur - theorie	TW2	2	15,4%
5.1.3	PO 15 minuten per leerling	Literatuur - Afronding dossier	maart/april	2	15,4%
5.1.4	PT 90 minuten	Leesvaardigheid	TW3	2	15,4%

Herkansbare PT-nummers

4.1.1 - 5.1.1 - 5.1.2 - 5.1.4

Examenstof voor CE:

Leesvaardigheid en argumentatie

Domeinen in schoolexamantoetsen:

Domein A - Leesvaardigheid - 5.1.4 - 5.1.4

Domein B - Mondelinge taalvaardigheid - 4.1.3 - 5.1.3

Domein C - Schrijfvaardigheid - 4.1.1 - 5.1.1

Domein D - Argumentatieve vaardigheden - 4.1.4 - 5.1.1

Domein E - Literatuur - 4.1.2 - 4.1.5 - 5.1.2 - 5.1.3

Domein F - Oriëntatie op studie en beroep - 5.1.1

Link naar domeinen:



PTA Havo 4/5 2026/2028
Vak: Maatschappijleer

PTA-programma klas 4 2026-2027					
SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)					
PTA-nr	Soort	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijd	Weging SE	% SE
4.1.1	PT Rechtsstaat 45 min	H2 Rechtsstaat	TW1	3	15%
4.1.2	PO Politierechter	H2 Rechtsstaat	-	3	15%
4.2.1	PT Parlementaire Democratie 45 min	H3 Parlementaire Democratie	TW2	4	20%
4.3.1	PT Pluriforme Samenleving 45 min	H4 Pluriforme Samenleving	TW3	3	15%
4.3.2	PO Maatschappelijke betrokkenheid	H4 Pluriforme Samenleving	-	3	15%
4.4.1	PT Verzorgingsstaat 45 min	H5 Verzorgingsstaat	TW4	4	20%

Herkansbare PT-nummers	4.1.1, 4.2.1, 4.3.1
-------------------------------	---------------------

Vakspecifieke opmerkingen:

Maatschappijleer is een vak dat wordt afgesloten aan het einde van het vierde jaar. Het eindcijfer maakt deel uit van het combinatiecijfer en vormt daarmee een cijfer op het SE.

Praktische opdrachten (PO) kunnen niet herkanst worden.

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:



Subdomein A: 4.1.1.1 en 4.1.3.1

Subdomein B: 4.1.1

Subdomein C: 4.1.2

Subdomein D: 4.1.4

Subdomein E: 4.1.3

Link naar eindtermen:

https://www.examenblad.nl/system/files/2007/exprog/havovwo/mijleer_havo.pdf



PTA Havo cohort 2026/2028
Vak: PGP-maatschappij

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer(gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PO	Media challenge	Periode 1	1	10%
4.2.1	PO	De auto van morgen	Periode 2	1	10%
4.3.1	PO	RSA challenge	Periode 3	1	10%
4.4.1	PO	Middagboost voor de snackbar	Periode 4	1	10%

PTA-programma klas 5 2027-2028

SE - staat voor schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PO	Meesterproef	Periode 1, 2 en 3	4	40%
5.2.1	PO	Eindassessment	Periode 3	2	20%

Opbouw SE cijfer: $(4.1.1 \times 0,1) + (4.2.1 \times 0,1) + (4.3.1 \times 0,1) + (4.4.1 \times 0,1) + (5.1.1 \times 0,4) + (5.2.1 \times 0,2) = \text{SE cijfer}$

Herkansbare PTA-nummers	Geen enkele onderdeel is te herkansen
--------------------------------	--

Vakspecifieke opmerkingen:

Opmerking profielwerkstuk

De meesterproef kan inhoudelijk worden verbonden aan het profielwerkstuk. Leerlingen kiezen binnen de meesterproef een vakoverstijgende onderzoeksverdieping die gekoppeld is aan één of meer vakken uit het eigen eindexamenpakket, waarbij ten minste één groot vak betrokken is (Nederlands/ Engels/ Wiskunde A/ Aardrijkskunde/ Economie/ Geschiedenis).

Het profielwerkstuk wordt afzonderlijk beoordeeld en telt niet mee voor het schoolexamencijfer van PGP. Het profielwerkstuk krijgt een apart cijfer en maakt deel uit van het combinatiecijfer.

Beoordelingswijze PGP

De onderdelen van PGP havo 5 worden beoordeeld met de kwalificaties onvoldoende, voldoende of goed. Er wordt geen cijfermatige omzetting toegepast.

De beoordeling vindt plaats op basis van een rubric waarin de beoordelingscriteria vooraf met de leerlingen worden gedeeld. Bij de beoordeling wordt gekeken naar onder andere onderzoek, samenwerking, contact met de opdrachtgever, proces, eindproduct, presentatie, reflectie en loopbaanontwikkeling.

**Examenstof voor CE:**

N.V.T.

Eindtermen in schoolexamen projectopdrachten

Eindterm A1: Praktijkgerichte opdrachten	: Alle projectopdrachten
Eindterm A2: Interactie met externe opdrachtgevers	: Alle projectopdrachten
Eindterm A3: De context van externe opdrachtgevers	: Alle projectopdrachten
Eindterm A4: Ontwikkelen van interesses	: Alle projectopdrachten
Eindterm A5: Ontwikkelen van kwaliteiten	: Alle projectopdrachten
Eindterm B6: Sociaal handelen	: Alle projectopdrachten
Eindterm B7: Samenwerken	: Alle projectopdrachten
Eindterm B8: Taalvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B9: Informatievaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B10: Reken- en wiskundige vaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B11: Digitale vaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B12: Analytische denkvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B13: Kritische denkvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B14: Creatief denken en handelen	: Alle projectopdrachten
Eindterm C15: Werkvelden	: Alle projectopdrachten
Eindterm D16: Diensten	: In 4.4 en 5.2
Eindterm D17: Producten	: In 4.2 en 5.2
Eindterm D18: Processen	: In 4.3 en 5.2
Eindterm D19: Onderzoeksplan opzetten	: In 4.4 en 5.2
Eindterm D20: Onderzoek uitvoeren	: In 4.1 en 5.2
Eindterm D21: Expert bevragen	: In 5.1 en 5.2
Eindterm D22: Omgaan met anderen	: In 4.1 en 5.2
Eindterm D23: Inwinnen van informatie bij overheid en lokale instanties	: In 4.3 en 5.2
Eindterm D24: Duurzame ontwikkelingsdoelen	: In 4.2 en 5.2

Via onderstaande link kunt u de uitgebreide omschrijving van de codes hierboven terugvinden. Ook leest u daar welke onderdelen getoetst worden op het schoolexamen (SE).

Link naar eindtermen:

<https://www.slo.nl/@22041/examenprogramma-pgp-maatschappij-groot/>



PTA Havo cohort 2026/2028
Vak: PGP-technologie

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PO	Media challenge	Periode 1	1	10%
4.2.1	PO	De auto van morgen	Periode 2	1	10%
4.3.1	PO	RSA challenge	Periode 3	1	10%
4.4.1	PO	Middagboost voor de snackbar	Periode 4	1	10%

PTA-programma klas 5 2027 - 2028

SE - staat voor schoolexamencijfer (tijdstippen zijn indicatief)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PO	Meesterproef	Periode 1, 2 en 3	4	40%
5.2.1	PO	Eindassessment	Periode 3	2	20%

Opbouw SE cijfer: $(4.1.1 \times 0,1) + (4.2.1 \times 0,1) + (4.3.1 \times 0,1) + (4.4.1 \times 0,1) + (5.1.1 \times 0,4) + (5.2.1 \times 0,2) = \text{SE cijfer}$

Herkansbare PT-nummers

Geen enkele onderdeel is te herkansen

Vakspecifieke opmerkingen:

Beoordelingswijze PGP havo 5

De onderdelen van PGP havo 5 worden beoordeeld met de kwalificaties onvoldoende, voldoende of goed. Er wordt geen cijfermatige omzetting toegepast.

De beoordeling vindt plaats op basis van een rubric waarin de beoordelingscriteria vooraf met de leerlingen worden gedeeld. Bij de beoordeling wordt gekeken naar onder andere onderzoek, samenwerking, contact met de opdrachtgever, proces, eindproduct, presentatie, reflectie en loopbaanontwikkeling.

Opmerking profielwerkstuk

De meesterproef kan inhoudelijk worden verbonden aan het profielwerkstuk. Leerlingen kiezen binnen de meesterproef een vakoverstijgende onderzoeksverdieping die gekoppeld is aan één of meer vakken uit het eigen eindexamenpakket, waarbij ten minste één groot vak betrokken is (Nederlands/ Engels/ Wiskunde A/ Aardrijkskunde/ Scheikunde/ Biologie).



Het profielwerkstuk wordt afzonderlijk beoordeeld en telt niet mee voor het schoolexamencijfer van PGP. Het profielwerkstuk krijgt een apart cijfer en maakt deel uit van het combinatiecijfer.

Examenstof voor CE:

N.V.T.

Eindtermen in schoolexamen projectopdrachten

Eindterm A1: Praktijkgerichte opdrachten	: Alle projectopdrachten
Eindterm A2: Interactie met externe opdrachtgevers	: Alle projectopdrachten
Eindterm A3: De context van externe opdrachtgevers	: Alle projectopdrachten
Eindterm A4: Ontwikkelen van interesses	: Alle projectopdrachten
Eindterm A5: Ontwikkelen van kwaliteiten	: Alle projectopdrachten
Eindterm B6: Sociaal handelen	: Alle projectopdrachten
Eindterm B7: Samenwerken	: Alle projectopdrachten
Eindterm B8: Taalvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B9: Informatievaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B10: Reken- en wiskundige vaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B11: Digitale vaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B12: Analytische denkvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B13: Kritische denkvaardigheden	: Alle projectopdrachten
Eindterm B14: Creatief denken en handelen	: Alle projectopdrachten
Eindterm C15: Werkvelden	: Alle projectopdrachten
Eindterm D16: Onderzoeken	: In 4.4 en 5.2
Eindterm D17: STEAM	: In 4.1 en 5.2
Eindterm D18: Maken van prototype	: In 4.2 en 5.2
Eindterm D19: Kansen, risico's en gevolgen	: In 4.3 en 5.2
Eindterm D20: Expert bevragen	: In 4.3 en 5.2
Eindterm D21: Processen	: In 4.4 en 5.2
Eindterm D22: Technologie, technieken en materialen	: In 4.1 en 5.2
Eindterm D23: Vorm, functie en werking van systemen	: In 4.2 en 5.2
Eindterm D24: Duurzame ontwikkelingsdoelen	: In 5.1 en 5.2

Via onderstaande link kunt u de uitgebreide omschrijving van de codes hierboven terugvinden. Ook leest u daar welke onderdelen getoetst worden op het schoolexamen (SE).

Link naar eindtermen:

<https://www.slo.nl/@22039/examenprogramma-pgp-technologie-groot/>

**PTA Havo cohort 2026/2028**
Vak: Profielwerkstuk**PTA-programma klas 4 2026-2027****SE - weging voor schoolexamen cijfer (gaat mee naar klas 5)**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
		N.v.t.			

PTA-programma klas 5 2027 - 2028**SE - staat voor schoolexamencijfer (tijdstippen zijn indicatief)**

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PO	Onderzoeksvoorstel en koppeling meesterproef/vak	Periode 1	1	10%
5.1.2	PO	Onderzoeksproces, bronnen en voortgang	Periode 1	2	20%
5.1.3	PO	Eindverslag / onderzoeksverdieping	Periode 2	5	50%
5.1.4	MO	Presentatie en verdediging	Periode 2	2	20%

Opbouw SE cijfer: $(5.1 \times 0,1) + (5.2 \times 0,2) + (5.3 \times 0,5) + (5.4 \times 0,2) = \text{SE cijfer}$

Herkansbare PT-nummers	Geen enkele onderdeel is te herkansen
-------------------------------	--

Vakspecifieke opmerkingen:**Profielwerkstuk binnen de meesterproef**

In havo 5 voeren leerlingen binnen PGP een meesterproef uit. Binnen deze meesterproef wordt het profielwerkstuk vormgegeven als een vakoverstijgende onderzoeksverdieping. De leerling kiest binnen het praktijkvraagstuk van de meesterproef een eigen onderzoeksvraag die gekoppeld is aan PGP en aan minimaal één groot examenvak uit het eigen pakket.

De meesterproef en het profielwerkstuk vormen inhoudelijk één samenhangend traject, maar worden administratief en beoordelingsmatig gescheiden. De meesterproef telt mee voor het schoolexamencijfer van PGP. Het profielwerkstuk wordt afzonderlijk beoordeeld, krijgt een apart cijfer en telt mee in het combinatiecijfer.



PTA Havo cohort 2026/2028
Vak: Scheikunde

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor Schoolexamen cijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
		Bepaalde basiskennis en een aantal praktische vaardigheden (domein A) worden gedurende het schooljaar in de lessen getoetst, middels korte toetsen op standaardformulieren. Wanneer de kandidaat deze toetsen niet naar behoren heeft uitgevoerd, moet de kandidaat dit op een studiedag op school inhalen.	gehele schooljaar		
4.1.1	PT 90 min	Chemie overal havo 4 Hoofdstuk 1: Scheiden en reageren. Hoofdstuk 2: Bouwstenen en stoffen.	TW 1	1	10%
4.3.1	praktische opdracht n.v.t.	PO Zouthydraten	week 7 2027	1	10%
4.3.2	PT 90 min	Chemie overal havo 4 Hoofdstuk 3: Stoffen en reacties. Hoofdstuk 5: Zouten en zoutoplossingen	TW 3	1	10%
4.4.1	PT 90 min	Chemie overal havo 4 Hoofdstuk 4: Moleculaire stoffen. Hoofdstuk 6: Koolstofchemie	TW 4	1	10%

PTA-programma klas 5 2027-2028

SE - staat voor Schoolexamencijfer tijdstippen zijn indicatief

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	Tijdens de les	PO Titreeren	week 47 2027 Tijdens de les	2	20%
5.1.2	PT 90 min.	Chemie overal havo 5 H5: Zouten en zoutoplossingen H7: Zuren H8: Basen H9: Reacties en energie	TW 1	2	20%
5.3.1	PT 90 min	Chemie overal havo 5 H 10: Redoxreacties H 11: Kunststoffen H12: Chemie van het leven H13: Duurzaam produceren.	TW 3	2	20%

Opbouw SE cijfer: Het gemiddelde schoolexamencijfer voor scheikunde wordt als volgt bepaald:



$(10 \cdot 4.1.1 + 10 \cdot 4.3.1 + 10 \cdot 4.3.2 + 10 \cdot 4.4.1 + 20 \cdot 5.1.1 + 20 \cdot 5.1.2 + 20 \cdot 5.3.1) / 100$ en vervolgens afgerond op één decimaal nauwkeurig.

Herkansbare PT-nummers

4.1.1 - 4.3.2 - 5.1.2 - 5.3.1

Vakspecifieke opmerkingen:

Tijdens het maken van de praktijkopdrachten en toetsen mag altijd gebruikgemaakt worden van een BINAS (havo/ vwo) en een rekenmachine.

Examenstof voor CE:

Chemie overal 4 Hoofdstuk 1 t/m 8

Chemie overal 5 Hoofdstuk 9 t/m 13

Eindtermen in Schoolexamen toetsen:

Het domein bestaat uit vaardigheden die leerlingen moeten beheersen. Deze worden gedekt in de PTA's en de PO's.

PTA nummer	Getoetste subdomeinen
4.1.1	4h.T1
4.3.1	4h.T21
4.3.2	4h.T29
4.4.1	4h.T39 C4
5.1.1	5h.T11
5.1.2	5h.T19
5.3.1	5h.T29 C5, D2, D4, E3, F2, F4, F5, G3, G4, G5

[Link](#) naar eindtermen



PTA Havo 4/5 cohort 2026/2028
Vak: Wiskunde

PTA-programma klas 4 2026-2027

SE - weging voor schoolexamencijfer (gaat mee naar klas 5)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
4.1.1	PT 90 min	Hoofdstuk 1 Hoofdstuk 3: Lineaire verbanden	TW1	2	10%
4.2.1	PT 45 min	Hoofdstuk 4: Combinatoriek	TW2	1	5%
4.3.1	PT 45 min	Hoofdstuk 5: Veranderingen Hoofdstuk 6: Formules en herleiden	TW3	1	5%
4.4.1	PT 90 min	Hoofdstuk 2: De statistische cyclus Hoofdstuk 8: Statistiek met de computer(benodigde voorkennis H2)	TW4	4	20%

PTA-programma klas 5 2027-2028

SE - staat voor schoolexamencijfer (tijdstippen zijn indicatief)

PTA-nr	Soort + tijdsduur	Stofomschrijving, aanduiding in het boek	Tijdstip	Weging SE	% SE
5.1.1	PT 90 min	Hoofdstuk 3: Lineaire verbanden Hoofdstuk 5: Veranderingen Hoofdstuk 9: Exponentiële verbanden	TW1	4	20%
5.2.1	PT 90 min	Hoofdstuk 2: De statistische cyclus Hoofdstuk 6: Formules en herleiden Hoofdstuk 7: Conclusies bij statistiek	TW2	4	20%
5.3.1	PT 90 min	Hoofdstuk 10: Statistiek gebruiken Hoofdstuk 11: Formules en variabelen	TW3	4	20%

Opbouw SE cijfer: $(4.1 \cdot 0,05) + (4.2 \cdot 0,1) + (4.3 \cdot 0,05) + (4.4 \cdot 0,2) + (5.1 \cdot 0,2) + (5.2 \cdot 0,2) + (5.3 \cdot 0,2) = \text{SE cijfer}$

Herkansbare PTA-nummers	4.4.1, 5.1.1, 5.2.1
--------------------------------	----------------------------

Vakspecifieke opmerkingen:

Methode: Getal & Ruimte editie 13 havo (deel 1, 2 en 3)

Toegestane hulpmiddelen: Grafische rekenmachine en Nederlands woordenboek

Examenstof voor CE:

Alle hoofdstukken behalve hoofdstukken 4, 5 en 8.

Alle Domeinen zijn CE stof behalve Domeinen B3, D en E5.



Domeinen in schoolexamen toetsen:

Domein A : Vaardigheden	: In 4.1
Domein B1 : Rekenen	: In 4.1, 5.2, 5.3
Domein B2 : Algebra	: In 4.1, 5.2, 5.3
Domein B3 : Telproblemen	: In 4.1
Domein C1 : Tabellen	: In 4.1, 5.1, 5.2 en 5.3
Domein C2 : Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	: In 4.1, 5.1, 5.2 en 5.3
Domein C3 : Formules met één of meer variabelen	: In 4.1, 5.1, 5.2 en 5.3
Domein C4 : Lineaire verbanden	: In 4.1, 5.1 en 5.3
Domein C5 : Exponentiële verbanden	: In 4.1 en 5.1
Domein D : Verandering	: In 4.1 en 5.1
Domein E1 : Presentaties van data interpreteren en beoordelen	: In 4.1, 5.2 en 5.3
Domein E2 : Data verwerken	: In 4.1, 5.2 en 5.3
Domein E3 : Data en verdelingen	: In 4.1, 4.2, 5.2 en 5.3
Domein E4 : Statistische uitspraken doen	: In 4.1, 4.2, 5.2 en 5.3
Domein E5 : Statistiek met ICT	: In 4.1 en 4.2

Via onderstaande link kunt u de uitgebreide omschrijving van de codes hierboven terugvinden. Ook leest u daar welke onderdelen getoetst worden op het schoolexamen (SE).

Link naar eindtermen:

https://www.examenblad.nl/system/files/exam-document/2024-07/wiskunde-a_havo_2026_versie-2.pdf