



# Programma van Toetsing en Afsluiting

4 HAVO

SCHOOLJAAR 2021/2022

### **Inleiding PTA 4 havo:**

Het **Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)** is - net als het Examenreglement - een wettelijk verplicht document. In het PTA staat vermeld welke onderdelen in 4 havo voor hoeveel meewegen voor het SchoolExamencijfer (kolom: Weging SE %) in het examenjaar. Ook staat er hoe deze onderdelen meetellen voor het bepalen van de overgang naar het volgende leerjaar (rapportkolom: Weging rapport).

De onderdelen die in het PTA vermeld staan, moeten worden afgenomen. Onderdelen die niet in het PTA staan, kunnen niet meetellen voor het SchoolExamencijfer. Naast een PTA heeft een leerling uit 4 havo ook een PTD (Programma van Toetsing en Doorstroom). Dat PTD is een jaarplanning waarin naast de SE onderdelen ook onderdelen zijn opgenomen die niet meewegen voor het SchoolExamencijfer maar wel meegewogen worden bij het bepalen van de overgang van de leerling naar het volgende leerjaar.

### **De perioden:**

In 4 havo bestaat het schooljaar uit vier perioden. Iedere periode wordt afgesloten met een toets-week. Na iedere periode is het rapport digitaal zichtbaar in Magister. De SE-cijfers zijn opgebouwd uit de onderdelen zoals die in het PTA staan vermeld.

- Periode 1: t/m SE 1: 29-10-2021 t/m 05-11-2021 – cijfers worden vastgesteld op 15-11-2021 en rapport 1 staat in Magister vanaf 19-11-2021
- Periode 2: t/m SE 2: 17-01-2022 t/m 24-01-2022 – cijfers worden vastgesteld op 31-01-2022 en rapport 2 geprint mee naar huis vanaf 15-02-2022
- Periode 3: t/m SE 3: 21-03-2022 t/m 28-03-2022 – cijfers worden vastgesteld op 04-04-2022 en rapport 3 staat in Magister vanaf 08-04-2022
- Periode 4: t/m SE 4: 16-06-2022 t/m 23-06-2022 – cijfers worden vastgesteld op 08-07-2022 en rapport 4 geprint mee naar huis op 13-07-2022

### **Herkansingregeling:**

In de voor-examenklas (4 havo, 4 en 5 vwo):

- a. mogen alleen SE-toetsen worden herkanst, zoals is vastgelegd in het PTA.
- b. mag in periode 1, 2, 3 en 4 één toets per periode herkanst worden.
- c. telt het **hoogst** behaalde cijfer.

Zie verder: Examenreglement.

### **Combinatiecijfer:**

Het cijfer voor CKV, het PWS en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 4havo of 5vwo) worden tot één eindcijfer gemiddeld, het zogenoemde combinatiecijfer. Dit vormt het 7e cijfer dat deel uitmaakt van een havo diploma en het 9e cijfer dat deel uitmaakt van een vwo 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 examenonderdeel voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben en voor deze leerling wordt de beoordeling op een cijferlijst bij het diploma vermeld. Rekenen wordt in dat geval afgerond met een schoolexamen. Het vak telt niet mee voor de uitslagbepaling. Meer informatie vind je in het Examenreglement!

Wij wensen je een fijn en succesvol schooljaar!  
Het HV-team

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

# Inhoudsopgave

**Vakbenaming:**

**Pagina:**

---

aardrijkskunde	04
biologie	05
culturele en kunstzinnige vorming	06
economie	07
geschiedenis	08
kunst beeldend	09
kunst muziek	10
maatschappijleer	11
maatschappijwetenschappen	12
natuurkunde	13
natuur, leven en technologie	14
onderzoek & ontwerpen	15
rekenen	16
scheikunde	17
wiskunde A	18
wiskunde B	19
wiskunde D	20

# aardrijkskunde

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	B	H1. Wereld Wereldbeeld	ST	5%	1	90 min.	ja
4201	A/E	H3. Leefomgeving Stedelijke gebieden	PT	5%	2	22/12/21	nee
4301	C	H2. Klimaat en landschap	ST	10%	3	90 min.	ja
4401	E	H3 + H4. Wateroverlast	ST	10%	4	90 min.	ja

Methode:

Buitenland (3e editie)

AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

Grote Bosatlas (54e of 55e druk), Nederlands woordenboek, geodriehoek en een **niet**-grafische rekenmachine.

Opmerkingen:

- De PT van periode 2 (kolom 4201) moet ingeleverd worden in week 51, uiterlijk op 22 december 2021.
- Doel: geografisch onderzoek met behulp van statische gegevens, andere bronnen en indien mogelijk locatiebezoek/veldwerk. Bij de start van de periode wordt de opdrachtbeschrijving en -beoordeling gedeeld met de leerling via Its Learning.

# biologie

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/B1/C1/E1/E2	H2 + H3	ST	10%	1	90 min.	ja
4102	A	PT - Onderzoek doen	PT	10%	1 t/m 4	---	nee
4201	B2/B3/D1/D3/E3	H4 + H5 + H6	ST	13%	2 of 3	90 min.	ja
					3		
4401	B8/C2/C3/D2/D4/F3	H1 + H7 + H8	ST	12%	4	90 min.	ja

## Methode:

Nectar Tweede fase 4e editie

## AFSE klas 4:

Je neemt 45% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Bij de schriftelijke toetsen mag je een Binas 6e druk, Nederlands woordenboek en een **niet**-grafische rekenmachine hebben.

## Opmerkingen:

- Bij het PT voer je 1 of meer onderzoeken uit. Hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Ook pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud en de beoordeling van het PT Onderzoek doen volgt in de les en op de ELO.
- Indien een leerling gebruik maakt van de terugvaloptie, maakt de leerling een niveau toets. Het cijfer voor die toets vormt de basis van het vast te stellen Schoolexamen cijfer.

## culturele en kunstzinnige vorming

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A	Persoonlijke ervaringen en opvattingen over kunst en cultuur	PT	10%	1	---	ja
4102	BC1	Onderzoek nav CAP1	PT	15%	1	---	ja
4103	D1	Reflectie	PT	5%	1	---	ja
4201	BC2	Onderzoek nav CAP2	PT	20%	2	---	ja
4202	D2	Reflectie	PT	5%	2	---	ja
4301	B3	Onderzoek nav CAP3	PT	10%	3	---	ja
4401	C3	Kunstzinnige uitwerking (stelling/onderzoeksvraag) van CAP3	PT	25%	4	---	ja
4402	D3	Reflectie	PT	10%	4	---	ja

### Methode:

Eigen stappenplan en vak praktijk en theorie

### AFSE klas 4:

wordt afgesloten in klas 4 met 100%, zie kolom **Weging SE %**

### Toegestane hulpmiddelen:

-

### Opmerkingen:

- Alles moet steeds ingeleverd zijn op de uiterlijke inlevermomenten per domein die in de jaarplanning en in het stappenplan staan.
- Voor de overgangsvergadering moet alles definitief ingeleverd zijn. Er mag niets op Inhalen staan.

# economie

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/D/F/G	Vragers & Aanbieders	ST	5%	1	90 min.	ja
4201	A/B/C	Economisch onderzoek: Arbeidsmarkt + H4	PT	5%	2	---	nee
4301	A/D/F/G	Jong en oud	ST	5%	3	90 min.	ja
4401	A/D/F/G	Markt en overheid	ST	5%	4	90 min.	ja

Methode:

LWEO

AFSE klas 4:

Je neemt 20% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

Bij de schriftelijke toetsen mag je een Nederlands woordenboek en een **niet**-grafische rekenmachine hebben.

Opmerkingen:

- In periode 1, 3 en 4 ten minste 1 keer een diagnostische toets



# geschiedenis

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/B/C/E	H5 + H6	ST	8%	1	90 min.	ja
4201	A/B/C/E	H7 + H8 (toets 5 t/m 8)	ST	8%	2	90 min.	ja
4301	A/B/C/E	H9 + H10 (toets 5 t/m 10)	ST	8%	3	90 min.	ja
4401	A/B/C/E	H1 t/m H4 (PT)	PT	6%	4	---	nee

## Methode:

GWP

## AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

-

## Opmerkingen:

- Voor de praktische toets krijg je van je docent duidelijke instructie.
- De praktische opdracht wordt gemaakt gedurende de eerste drie periodes. Per week wordt er één lesuur beschikbaar voor gesteld. Inleveren schriftelijk verslag uiterlijk in week 23. Mondelinge presentatie in week 24.
- De beoordeling van de praktische opdracht vormt het cijfer voor toetsweek 4. Er is geen “leertoets” geschiedenis in toetsweek 4. Je levert een schriftelijk verslag in, en je presenteert je verslag mondeling voor de klas. Mondeling en schriftelijk samen vormen 1 cijfer.

# kunst beeldend

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
					1		
4201	A1/A2/A3/B	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag	PT	10%	2	voor SE2	nee
					3		
4401	A1/A2/A3/B/C	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag	PT	20%	4	voor SE4	nee

## Methode:

Eigen lesmateriaal

## AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Computer voor onderzoek en beeldend materiaal en techniek naar keuze.

## Opmerkingen:

- Dit vak wordt altijd samen met kunst algemeen gegeven.
- In 4havo halen leerlingen 50% van hun voortgangscijfer bij kunst beeldend en de andere 50% bij kunst algemeen.
- In Magister worden kunst algemeen en kunst beeldend samengevoegd tot een vak. De twee vakken moeten aan het einde van het schooljaar tot een gemiddelde komen.
- In periode 3 en 4 maken ze een groot beeldend onderzoek dat in periode 4 becijferd wordt.
- BO = beeldend onderzoek.

# kunst muziek

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
					1		
					2		
4301	B/C	Band Presentatieavond 1 (performance, vorm, samenspel)	PT	20%	3	---	nee
4401	B/C	Muziekproductie Muziekwerkplaats (vorm, instrumentkeuze)	PT	10%	4	---	nee

Methode:

Eigen lesmateriaal

AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

-

Opmerkingen:

- Dit vak wordt altijd samen met kunst algemeen gegeven.
- In 4havo halen leerlingen 50% van hun voortgangscijfer bij kunst muziek en de andere 50% bij kunst algemeen.
- In Magister worden kunst algemeen en kunst muziek samengevoegd tot een vak. De twee vakken moeten aan het einde van het schooljaar tot een gemiddelde komen.

# maatschappijleer

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A1/A2/B1/B2/B3	Rechtsstaat + alle lesmaterialen + aantekeningen	ST	25%	1	60 min.	ja
4201	A1/A2/C1/C2/C3	Parlementaire Democratie + lesmaterialen/aantekeningen	ST	25%	2	60 min.	ja
4301	A1/A2/E1/E2/E3/E4	Praktische opdracht bij Pluriforme samenleving	PT	25%	3	---	nee
4401	A1/A2/D1/D2/D3/D4	Verzorgingsstaat + alle lesmaterialen en aantekeningen	ST	25%	4	60 min.	ja

## Methode:

Thema's maatschappijleer (Essener)

## AFSE klas 4:

wordt afgesloten in klas 4 met 100%, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Bij de DT of de ST mag geen gebruik worden gemaakt van een woordenboek.

## Opmerkingen:

- De leerstof omvat (ook) altijd dat wat in de les aanbod is geweest.
- De docent kan iedere periode de voortgang van de leerlingen controleren middels een extra diagnostische toets of opdracht.
- De PT voor maatschappijleer omvat een onderzoek naar een maatschappelijk vraagstuk binnen het thema pluriforme samenleving. De leerlingen doen onderzoek naar een actueel maatschappelijk probleem welke volgens een stappenplan nader wordt uitgewerkt. In het onderzoek staan de diverse dilemma's die dit probleem oplevert voor betrokkenen en beleidsmakers centraal. Het maatschappelijk probleem wordt uitgewerkt in een verslag en een korte presentatie. Daarnaast zullen de leerlingen hun dilemma inhoudelijk met de andere leerlingen in de klas bespreken en/ of bediscussiëren.
- Leerlingen worden beoordeeld op de volgende punten:
  - Kwaliteit en relevantie van de gekozen bronnen.
  - Inhoudelijke kwaliteit en volledigheid van de analyse.
  - Duidelijkheid en overzichtelijkheid van het verslag.
  - Originaliteit en inhoudelijke kwaliteit van presentatie en debat.

# maatschappijwetenschappen

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
					1		
					2		
4301	C/D/E/F (of G)	H6 + H7 + H8	PT	10%	3	---	nee
4401	B/C/D/E	H9 + H10	ST	20%	4	90 min.	ja

Methode:

Seneca (havo deel 1)

AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

-

Opmerkingen:

- Alle afgetoetste stof wordt bekend verondersteld bij elke volgende toets!

# natuurkunde

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/C/I	PT - H1 + H3	PT	5%	1	---	nee
4201	G2	PT - Technische automatisering	PT	10%	2	---	nee
4301	D/G1	SE3: H2 + H6	ST	15%	3	90 min.	ja
					4		

## Methode:

Polaris havo 4

## AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Bij de schriftelijke toetsen mag je een Binas 6e druk, Nederlands woordenboek en een **niet**-grafische rekenmachine hebben.

## Opmerkingen:

- Bij het PO voer je 1 of meer onderzoeken uit. Hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Ook pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud en de beoordeling van het PO Onderzoek doen volgt in de les en op de ELO.

# natuur, leven en technologie

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
					1		
4201	B1/B2/E1/E2	Module 1	ST / PT	20%	2	60 min.	ja / nee
4301	B1/B2/E1/E2	Module 2	ST / PT	20%	3	60 min.	ja / nee
4401	B1/B2/C/E1	Module 3	ST / PT	20%	4	60 min.	ja / nee

## Methode:

natuur, leven en technologie

## AFSE klas 4:

Je neemt 60% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Bij de schriftelijke toetsen mag je een Binas 6e druk, Nederlands woordenboek en een niet-grafische rekenmachine hebben.

## Opmerkingen:

- Natuur, leven en technologie kent geen Centraal Examen. Het SE-eindcijfer is het gewogen gemiddelde van alle modules van klas 4 en 5.
- De modules worden door de docenten gekozen uit de domeinen die dekkend zijn voor het examenprogramma.
- Elke module wordt afgesloten met een schriftelijke toets (ST) en/of een praktische toets (PT).
- In het geval van een PT voer je 1 of meer onderzoeken uit. De vorm van het PT verschilt per module: het kan een verslag zijn, een presentatie of een ontwerp. Hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek.
- Verdere informatie over de inhoud en de beoordeling van het PT wordt medegedeeld in de lessen en gepubliceerd op de ELO.
- In het document "PTA NLT Havo cohort 2021-2023" op de ELO staat welke NLT modules de leerlingen gevolgd hebben, inclusief de bijbehorende domeinen van het examenprogramma.

## Herkansing:

Alleen een schriftelijke toets is herkansbaar, een praktische toets niet.

# onderzoek & ontwerpen

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A1/A2/A3	Individuele probleemverkenning	PT	1%	1	01/10/21	
4102	A2/A4/A5/A6/A7/C4	Plan van Aanpak	PT	1%	1	15/10/21	
4201	A/B/C/D	Produceren (onderzoek, ontwerp, advies)	PT	3%	2	12/12/21	
4202	A/B/C/D	SE2: Reflectie verkennen/plannen/ondernemen/produceren	PT	1%	2	---	
4203	B3	SE2: Ondernemen, logboek (proces)	PT	2%	2	---	
4301	A1/A2/A3	Individuele probleemverkenning	PT	1%	3	18/02/22	
4302	A2/A4/A5/A6/A7/C4	Plan van Aanpak	PT	1%	3	10/03/22	
4401	A/B/C/D	Produceren (onderzoek, ontwerp, advies)	PT	3%	4	02/06/22	
4402	A/B/C/D	SE4: Reflectie verkennen/plannen/ondernemen/produceren	PT	1%	4	---	
4403	B3	SE4: Ondernemen, logboek (proces)	PT	2%	4	---	
4404	A/B/C/D	Portfolio, Presentation of learning (process)	PT	4%	4	09/06/22	

## Methode:

-

## AFSE klas 4:

Je neemt 20% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

-

## Opmerkingen:

- Exacte omschrijving van de opdrachten en eisen worden gedeeld met leerlingen in ItsLearning.



# rekenen

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
					1		
4201	alle	Rekentoets 3F-niveau	ST	100%	2	120 min.	ja
					3		
					4		

Methode:

-

AFSE klas 4:

Je neemt 100% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**.

Toegestane hulpmiddelen:

-

Opmerkingen:

- Je hebt een cijfer voor de rekentoets nodig als je geen wiskunde in je examen eindlijst hebt.

Herkansing:

De herkansing is in havo-5 in periode 2.

# scheikunde

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A8/10/B1/2/3/C1/2/3/6/D1	H1 + H2	ST	5%	1	90 min.	ja
4102	-	Cumulatief cijfer van practica en opdrachten hele jaar	PT	5%	1	---	nee
4201	A10/12/B2/3/4/5/C1/2/E1/10	H3 + H4	ST	5%	2	90 min.	ja
4301	A10/B1/3/C1	H5	ST	5%	3	90 min.	ja
4401	A8/10/B1/C1/2/4/F3/G1	H6 + H7	ST	10%	4	90 min.	ja

## Methode:

Chemie Overal, 5e editie

## AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Bij de schriftelijke toetsen mag je een Binas 6e druk, Nederlands woordenboek en een **niet**-grafische rekenmachine hebben.

## Opmerkingen:

- 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.

# wiskunde A

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/B/C	H1 + H2 + vaardigheden 1	ST	7%	1	120 min.	ja
4201	A/E	H3 + vaardigheden 2 (PT)	PT	3%	2	180 min.	nee
4202	A/E	H7	ST	5%	2	45 min.	ja
4301	A/B/C	H4 + H6 + vaardigheden 3	ST	7%	3	120 min.	ja
4401	A/E	H5 + H8 + vaardigheden 4	ST	8%	4	120 min.	ja

## Methode:

Moderne wiskunde 12e editie havo A deel 1 en deel 2

## AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

## Toegestane hulpmiddelen:

Nederlands woordenboek en een grafische rekenmachine.

## Opmerkingen:

- De praktische toets in periode 2 (kolom 4201) vindt plaats tijdens de SE-week. Hiervoor moeten de leerlingen de beschikking hebben over een computer/laptop.
- De inhoud van de PT is het opzetten en uitvoeren van een statistisch onderzoek en het maken van een verslag daarvan. Het verslag wordt met een cijfer tussen 1-10 beoordeeld.
- Het toets H7 in periode 2 (kolom 4202) vindt plaats in een door de docent te bepalen lesuur buiten de SE-week.

# wiskunde B

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	A/B	H1 + H2 + vaardigheden 1	ST	7%	1	120 min.	ja
4201	A/B	H3 + H4 + vaardigheden 2	ST	8%	2	120 min.	ja
4301	A/C/D	H5 + H6 + vaardigheden 3	ST	7%	3	120 min.	ja
4401	A/C	H7 + H8 + vaardigheden 4	ST	8%	4	120 min.	ja

Methode:

Moderne wiskunde 12e editie havo B deel 1 en deel 2

AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

Nederlands woordenboek en een grafische rekenmachine.

Opmerkingen:

- Bij overstap naar wiskunde A moeten alle SE onderdelen van dat vak ingehaald worden.

# wiskunde D

Kolom	Eindtermen	Toetsomschrijving	Toetsvorm	Weging SE %	Periode	Toetsduur	Herkansing?
4101	C	H1 + H2	ST	7%	1	120 min.	ja
4201	B	H3 + H4	ST	8%	2	120 min.	ja
4301	C	H5 + H6	ST	7%	3	120 min.	ja
4401	B	H7 + H8	ST	8%	4	120 min.	ja

Methode:

Moderne wiskunde 11e editie havo D

AFSE klas 4:

Je neemt 30% mee naar je examenjaar, zie kolom **Weging SE %**

Toegestane hulpmiddelen:

Nederlands woordenboek en een grafische rekenmachine.

Opmerkingen:

-