

# Regeling PTA

Havo

Cohort 2021- 2023

**ACADEMIE TIEN**  
— LEREN MET LEF —

**nuovo**  
**scholen**

## Voorwoord

Beste ouder/verzorger, beste leerling,

Dit is het 'Programma van Toetsing en Afsluiting' (PTA) van havo.

In dit boekje vindt u een overzicht van alle toetsen, praktische opdrachten en handelingsdelen per vak die meetellen voor het eindexamen.

Naast dit overzicht, bevat dit boekje het examenreglement voor de Nuovo scholengroep en het reglement dat wordt gehanteerd specifiek bij ons op school. Niet alleen uw zoon of dochter, maar ook u wordt verzocht dit goed door te nemen.

Wij hebben ernaar gestreefd om een en ander zo volledig en correct mogelijk weer te geven. Toch kunnen er door omstandigheden wijzigingen optreden. De betrokken leerlingen worden hierover tijdig ingelicht.

We publiceren dit PTA ook op onze website, zodat u het makkelijk tot uw beschikking hebt.

Met vriendelijke groet,  
Twan Letteboer,  
Henk Hardeman,  
Kayla Knoope,  
Anne Marijn Damstra,  
René van Bemmelen

## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b> .....	<b>2</b>
<b>Belangrijke data</b> .....	<b>4</b>
<b>Hulpmiddelen</b> .....	<b>5</b>
<b>PTA's</b> .....	<b>7</b>
<i>Aardrijkskunde</i> .....	7
<i>Biologie</i> .....	8
<i>CKV: Kunst en Cultuur</i> .....	9
<i>Duitse taal en cultuur</i> .....	10
<i>Economie</i> .....	12
<i>Engels</i> .....	14
<i>Filosofie</i> .....	15
<i>Geschiedenis</i> .....	16
<i>Lichamelijke opvoeding</i> .....	17
<i>Maatschappijleer (L.E.F.)</i> .....	21
<i>Maatschappijwetenschappen</i> .....	22
<i>Natuurkunde</i> .....	23
<i>Nederlands</i> .....	24
<i>Rekenen</i> .....	25
<i>Scheikunde</i> .....	26
<i>Spaanse taal en cultuur</i> .....	28
<i>Wiskunde A</i> .....	29
<i>Wiskunde B</i> .....	30
<i>Jaarprogramma Duits</i> .....	31
<i>Jaarprogramma Engels</i> .....	33
<i>Jaarprogramma Spaans</i> .....	34

## Belangrijke data

Onder voorbehoud van aanvullingen en wijzigingen.

### Havo 4

Schoolexamenweek	17 t/m 21 januari 2022
Inhalen gemiste toetsen	25 januari 2022
Inschrijven herkansingen	7, 8 en 9 februari 2022
Herkansingen	11 februari 2022
Schoolexamenweek	11 t/m 15 april 2022
Inhalen gemiste toetsen	19 april 2022
Inschrijven herkansingen	16, 17 en 18 mei 2022
Herkansingen	20 mei 2022
Leerlingenbesprekingen	28 juni t/m 1 juli 2022

## Hulpmiddelen

Welke hulpmiddelen je wel en niet mag gebruiken bij een examen, wordt bepaald door het College voor Toetsen en Examens (CvTE).

### Toegestaan

Hieronder volgt een lijst van toegestane hulpmiddelen. De meeste hulpmiddelen moet je zelf meenemen. Wanneer het door de school wordt verzorgd staat dit specifiek aangegeven met (s).

Vak	Hulpmiddelen
Alle vakken	Basispakket, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"><li>- Schrijfpapier</li><li>- Zwarte/blauwe pen</li><li>- Tekenpotlood</li><li>- Blauw en rood kleurpotlood</li><li>- Liniaal met millimeterverdeling</li><li>- Passer</li><li>- Nietmachine</li><li>- Geometrische driehoek</li><li>- Vlaggum</li><li>- Rekenmachine</li></ul>
Alle schriftelijke examens	Eindelijk verklarend woordenboek Nederlands <i>Of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands
Moderne vreemde taal	Woordenboek naar en van de doeltaal. Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels
Wiskunde A, B	Grafische rekenmachine: <ul style="list-style-type: none"><li>- Numworks (deze gebruiken wij op school in de les)</li><li>- HP Prime</li><li>- Casio FX-9860GII(SD)</li><li>- Casio FX-CG50</li><li>- TI-84 Plus CE-T</li></ul> Het is niet toegestaan dat de kandidaat de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
Biologie, Natuurkunde, Scheikunde	Informatieboek: <ul style="list-style-type: none"><li>- Binas 6<sup>e</sup> editie</li></ul>
Aardrijkskunde	Een atlas is sinds 2021 niet toegestaan bij het centraal eindexamen.

**Aangeraden**

Daarnaast raden wij je aan om mee te nemen:

- Reserve pen;
- Markeerstift;
- Powerbank voor de rekenmachine.

**Niet toegestaan**

De volgende dingen zijn niet toegestaan:

- Schrijven met potlood i.p.v. een pen;
- Het gebruik van Typ-ex of soortgelijke producten;
- Het gebruik van anders dan bovengenoemde rekenmachines bij wiskunde;
- Het gebruik van grafische rekenmachine bij andere vakken dan wiskunde;
- Telefoon en smartwatches;
- Hulpmiddelen van elkaar lenen tijdens het examen.

## PTA's

### Aardrijkskunde

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: 4/5 Havo

Methode: BuitenLand 3<sup>e</sup> editie

*Toegestane Hulpmiddelen: Grote Bosatlas 55<sup>e</sup> editie*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1		Wereld	PO	A1 B1 B2	8 weken	5%	Nee
2		Wereld & Aarde	ST	A1 C1 C2	90 min.	10%	Ja
3		Leefomgeving (stad)	ST	E1	90 min.	10%	Ja
4		Leefomgeving (water)	PO	A2 E1 E2	8 weken	5%	Nee
5		Verdieping VS en EU	ST	B3 C3	120 min.	20%	Ja
6		Brazilië	ST	D1 D2	120 min.	20%	Ja
7		Sociale & fysische & Brazilië & leefomgeving	ST	A1 B2-C2 D1 E1	120 min.	30%	Ja

Aanvullende mededelingen:

Moet in SE: A2, B1, B3, C1, C3, D2, E2

Mag in SE: A1, B2, C2, D1, E1

---

## Biologie

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: Havo 4/5

Methode: Nectar Flex Havo 4 & 5 4<sup>e</sup> editie

*Toegestane Hulpmiddelen: Binas 6<sup>e</sup> editie*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1		Ecologie	PO	A, B8, C3, D4, F3	3 weken	5%	nee
2		Orgaansystemen	ST	A, B3, B4, D1	90 min.	10%	ja
3		Voortplanting en groei, Ecologie	ST	A, B8, C2, C3, D3, D4, E1, E2, E3, E4	90 min.	15%	ja
5		Hoe ontstaat kanker	PO	A, B1, C1, D1, E1, E2, E4	3 weken	10%	nee
5		Cellen en het Lichaam	ST	A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, C1, C2, D1	120 min.	17%	ja
6		Evolutie en gedrag	MO	A, D2, F1, F2, F3	15 min.	5%	nee
6		Ecologie, evolutie, gedrag en biodiversiteit	ST	A, B8, C3, D2, D4, E4, F1, F2, F3	120 min.	18%	ja
7		Biologisch denken	ST	A, B, C, D, E, F	120 min.	20%	ja

Aanvullende mededelingen:

Moet op SE: A, B1, B6, C2, C3, D1 t/m D3, E1 t/m E3 en F4

---

Mag op SE: Rest van de domeinen.



CKV: Kunst en Cultuur

Cohort: Havo 2021-2023

Leerjaar: 4 Havo

Methode: Nvt

*Toegestane Hulpmiddelen: Nvt*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1		<b>SOLO</b> <i>Wat inspireert mij?</i> Onderzoek (Dimensies: schoonheid en lelijkheid, amusement en engagement, traditie en innovatie)	PO	A. 1,2 B. 3,4 C. 5,6,7,8	8 weken	15%	Nee
2		<b>SOLO</b> <i>Wat maak ik?</i> Solo presentatie	PO	A. 1,2 B. 3 D. 9,10,11	8 weken	35%	Nee
3		<b>COLLECTIEF</b> <i>Wanneer raakt kunst?</i> Tentoonstelling (Dimensies: schoonheid en lelijkheid, feit en fictie, traditie en innovatie, herkenning en vervreemding)	PO	A.1,2 B. 3,4 C.5,6,7,8	8 weken	15%	Nee
4		<b>COLLECTIEF</b> <i>Wanneer raakt onze kunst publiek?</i> Tentoonstelling	PO	A. 1,2 B. 3 D. 9,10,11	8 weken	35%	Nee

Moet op SE: A/B/C/D

Duitse taal en cultuur

Cohort: Havo 2021-2023

Leerjaar: 2021 – 2023

Methode: *Na Klar!*

*Toegestane Hulpmiddelen*: Woordenboek (DU-NL | NL-DU | N-N | D-D)

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansing
1		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	B, D	8 wk	5%	zie toelichting jaarprogramma
2		Taalvaardigheden en -verzorging <sup>1</sup>	Portfolio	C1, D	8 wk	10%	zie toelichting jaarprogramma
3		Taalvaardigheden en -verzorging <sup>2</sup>	Portfolio	A, B	8 wk	10%	zie toelichting jaarprogramma
4		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	C2, D	8 wk	5%	zie toelichting jaarprogramma
5		Leesvaardigheid	ST	A	120 min	10%	ja
6		Kijk- en luistervaardigheid	ST	B	50 min	15%	nee
6		Schrijfvaardigheid	ST	D	90 min	15%	ja
7		Literatuur	ST	E1	60 min	10%	ja
7		Spreek- en gespreksvaardigheid	MO	C1, C2	20 min. per duo	20%	nee

<sup>1</sup> Het onderdeel Gespreksvaardigheid uit periode 2 wordt tijdens de SE-week getoetst.

<sup>2</sup> Het onderdeel Leesvaardigheid uit periode 3 wordt tijdens de SE-week getoetst.

Moet op SE: B, C, D, E  
Mag op SE: A

## Economie

Cohort: havo 2021-2023

Leerjaar: 2021/2023

Methode: Praktische Economie, Malmberg

*Toegestane Hulpmiddelen: woordenboeken N-N, rekenmachine*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein*	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1		M1: Schaarste, geld en handel	P.O.	A,B,C	8 weken	5%	Nee
2		M4: Heden, Verleden en Toekomst M6: Risico en Rendement	S.T.	G, E	90 min.	10%	Ja
3		M2: Vraag en Aanbod M4: Heden, Verleden en Toekomst M6: Risico en Rendement	S.T.	D, G, E	90 min	10%	Ja
4		Verslag experimenten	P.O.	D, E, G, A, J	8 weken	5%	Nee
5		M3: Markt en Overheid M2: Vraag en Aanbod	S.T.	D, G	120 min	20%	Ja

		M6: Risico en Rendement					
5		Praktische Opdracht: uitwerken van 2 keuzeonderwerpen	P.O.	A, D, E, F, G, K	8 weken	5%	Nee
6		M7: Economische Groei M8: Conjunctuur en Economisch beleid	S.T.	H, I	120 min	20%	Ja
7		Alle modules	S.T.	A, D, E, F, G, H, J	120 min	25%	Ja

Moet op SE: A, B, C, J en K

Mag op SE: D, E, F, G, H, I

---

## Engels

Cohort: Havo 2021-2023

Leerjaar: 2021-2022

Methode: WaspReporter

*Toegestane Hulpmiddelen: Woordenboeken (E-N/N-E/E-E/N-N)*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	C1	P1	5%	Zie toelichting jaar-programma
2		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	B, D, E2, E3	P2	10%	Zie toelichting jaar-programma
3		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	C1, D	P3	10%	Zie toelichting jaar-programma
4		Taalvaardigheden en -verzorging	Portfolio	A, C2, D	P4	5%	Zie toelichting jaar-programma
5		Leesvaardigheid	ST	A	120 min.	10%	Ja
6		Literatuur	PO/MO	E1	50 min.	15%	Nee
6		Gespreksvaardigheid	MO	C2	20 min.	15%	Nee
7		Kijk- en luistervaardigheid	ST	B	60 min.	15%	Ja
7		Schrijfvaardigheid	ST	D	100 min.	15%	Ja

Moet op SE: B, C, D, E

Mag op SE: A

## Filosofie

Cohort: 21-23

Leerjaar: HAVO 4-5

Methode: Eindexamenboek

*Toegestane Hulpmiddelen: Woordenboek (NL/Moedertaal)*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herk.
1		Lichaam, geest & emotie	PO	A, B	6 weken	5%	Nee
2		De mens als redelijk wezen	ST	A, B	90 minuten	10%	Ja
3		Het goede leven	ST	A, C	90 minuten	10%	Ja
4		Integriteit en verantwoordelijkheid	PO	A, C	6 weken	5%	Nee
5		Schaarste, begeerte en macht	ST	A, D	120 minuten	20%	Ja
6		Ideologie	ST	A, D	120 minuten	30%	Ja
7		<i>Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie?</i>	ST	A, B, C, D	120 minuten	20%	Ja

Moet op SE: A,B,C,D

Mag op SE: A, B, C, D

## Geschiedenis

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: HAVO 4-5

Methode: niet van toepassing

*Toegestane Hulpmiddelen: Woordenboek Nederlands*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfact.	Herk.
1		PO tijdvak 1 t/m 4, thema 1	PO	A, B, C	5 weken	5%	Nee
2		Tijdvak 5 t/m 7, thema 2	ST	A, B, C	90 minuten	10%	Ja
3		Tijdvak 8 en 9, thema parlementaire democratie en rechtsstaat	ST	A, B, D	90 minuten	15%	Ja
5		PO Britse Rijk	PO	A, B, C	4 weken	5%	Nee
5		Tijdvak 5 t/m 9, HC Britse Rijk	ST	A, B	120 minuten	15%	Ja
6		PO bronnen Duitsland	PO	A, B, C	4 weken	5%	Nee
6		Tijdvak 5 t/m 10, HC Britse Rijk, HC Duitsland, HC Nederland	ST	A, B	120 minuten	20%	Ja
7		Tijdvak 5 t/m 10, HC Britse Rijk, HC Duitsland, HC Nederland	ST	A, B	120 minuten	25%	Ja

Moet op SE: A, B, C, D

Mag op SE: A, B



## Lichamelijke opvoeding

Vak: Lichamelijke opvoeding

Cohort: 2021 - 2023

Leerjaar: 4 HAVO

Methode: N.V.T.

*Toegestane Hulpmiddelen:*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
1	LO 1.1	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + D	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
2	LO 1.2	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + C + D	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
3	LO 1.3	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + C + D + E	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
4	LO 1.4	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op	HD	A + B + C + D + E	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J

		hun persoonlijke ervaring.					
4	LO 1.8	Sportevent 1	HD	A + B + C + D + E	1 evenement	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J

#### Aanvullende mededelingen

Overzicht inleverdata *handelingen* en opdrachten

---

1. Alle onderdelen vallen onder de noemer SE.
  2. Het sportevent wordt gedurende het jaar georganiseerd, waarbij de uiterlijke afronding in P4 plaatsvindt.
  3. Binnen de aangegeven lessenreeksen, moet een minimale deelname zijn aan één slag- en loopspel, twee doelspelen, één terugslagspel, twee activiteiten uit turnen, atletiek, bewegen op muziek, zelfverdediging en drie trendsporten.
-

Cohort: 2021 - 2023

Leerjaar: 5 HAVO

Methode: N.V.T.

*Toegestane Hulpmiddelen:*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
5	LO 1.5	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + D	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
6	LO 1.6	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + C + D	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
7	LO 1.7	Na elke lessenreeks reflecteren de leerlingen aan de hand van de competenties op hun persoonlijke ervaring.	HD	A + B + C + D + E	Gehele periode	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J
7	LO 1.9	Sportevent 2	HD	A + B + C + D + E	1 evenement	'Verplichte deelname & beheerst afgerond'	J

## Aanvullende mededelingen

### Overzicht inleverdata *handelingen* en opdrachten

---

1. Alle onderdelen vallen onder de noemer SE.
  2. Het sportevent wordt gedurende het jaar georganiseerd, waarbij de uiterlijke afronding in P7 plaatsvindt.
  3. Binnen de aangegeven lessenreeksen, moet een minimale deelname zijn aan één slag- en loopspel, twee doelspelen, één terugslagspel, twee activiteiten uit turnen, atletiek, bewegen op muziek, zelfverdediging en drie trendsporten.
-

Maatschappijleer (L.E.F.)

Cohort: 2021-2024

Leerjaar: 4 Havo

Methode: eigen materiaal

*Toegestane Hulpmiddelen: nvt.*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weefactor	Herkansing
1		<b>Invloed &amp; Migratie</b> Pluriforme samenleving	PO	A + E	8 weken	15%	Nee
2		<b>Rechtstaat + Verzorgingsstaat</b>	ST	B + D	90 min	15%	Ja
3		<b>Parlementaire Democratie</b>	ST	C	90 min	20%	Ja
2 + 3		<b>Invloed &amp; Onrechtvaardigheid</b> Rechtstaat, Parlementaire Democratie	PO	A + B + C	16 weken	20%	Nee
4		<i>Maatschappelijk project</i>	PO	A t/m E	8 weken	30%	nee

Moet op SE: A, B, C, D, E

Maatschappijwetenschappen

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: 4/5 Havo

Methode: Seneca

*Toegestane Hulpmiddelen: Nvt.*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		Vorming + Verhouding	ST	B + C	90 min.	10%	Ja
3		Binding + Onderzoek	ST	D + A	90 min.	10%	Ja
4		PO: Sociale cohesie in de wijk	PO	F + A	7 weken	10%	Nee
5		H7 Vormingsvraagstuk: samenlevingsvormen	ST	E + C	120 min.	15%	Ja
6		H9 Bindingsvraagstuk: veiligheid	ST	E + D	120 min.	15%	Ja
6		PO: Onderzoek doen	PO	E, B, C, A	7 weken	10%	Nee
7		H 1 t/m 9	ST	A t/m E	120 min.	30%	Ja

Aanvullende mededelingen:

Moet in SE: Domein E en een keuze uit domein F of domein G in combinatie met domein A; indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: ook een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft.

---

## Natuurkunde

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: havo 4-5

Methode: NOVA

*Toegestane Hulpmiddelen: Binas 6<sup>e</sup> ed.*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		H1 Beweging H3 Krachten H5 Arbeid	ST	A, C1, C2	90 minuten	10%	Ja
3		H2 Elektriciteit H4 Materialen	ST	A, G1, D1, D2	90	10%	Ja
4		H6 Spiegels en lenzen* H10 Aarde en heelal H13 Aarde en klimaat*	PO	A, B3, E1, E2	7 weken	10%	Nee
5		H9 Trillingen en golven H11 Radioactiviteit H12 Medische beeldvorming	ST	A, B1, B2, H	120 min	15%	Ja
6		H8 Zuinig met energie Examenstof: H1,3,5	PO	A, C1, C2, E2	4 weken	10%	Nee
6		H8 Zuinig met energie Examenstof: H1,3,5	ST	A, C1, C2, E2	120 min	20%	Ja
7		Alle examenstof	ST	A, B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1, H	120 min	25%	Ja

Aanvullende mededelingen

Moet in SE: A, B3, D2, E2, G2, I

Mag in SE: B1, B2, C, D1, E1, G1, H,

## Nederlands

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: 4/5 HAVO

Methode: Kern Nederlands taal & cultuur

*Toegestane Hulpmiddelen: woordenboek N-N*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		Leesvaardigheid	ST	A D	90	5%	Ja
3		Debat	MT	B D	30	10%	Nee
4		Betogende tekst literatuur	PO	C D E	4 weken	15%	Ja
5		Voordracht	MT	B	30	15%	Nee
5		Beschouwing	ST	C	120	15%	Ja
6		Leesvaardigheid	ST	A D	120	20%	Ja
7		Mondeling literatuur	MT	B E	30	20%	Nee

Moet op SE: B, D, E

Mag op SE: A, C



## Rekenen

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: Havo 4-5

Methode: Bettermarks rekenen

*Toegestane Hulpmiddelen: Rekenmachine (bij deel 1)*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		3F-toets	Schriftelijk	Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden,	90 min.	100%	Ja*

### Aanvullende mededelingen:

Los herkansbaar van de rest van de toetsen. Haal je de toets niet in de 2<sup>e</sup> periode, dan ben je verplicht om lessen rekenen te volgen van 1 lesuur per week. In periode 3 volgt er een herkansing van deze toets. Wordt deze niet gehaald wordt deze cyclus herhaalt in de laatste periode van leerjaar 4.

Moet op SE: Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden

---

## Scheikunde

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: Havo 4/5

Methode: nvt

*Toegestane Hulpmiddelen: BiNaS havo/vwo 6<sup>de</sup> editie*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		Atoombouw, Scheiden Bouwstenen van stoffen, <b>Module: ECO-brandstoffen,</b> Chemisch rekenen	ST	B: 1, 2, 3 C: 1, 2 D: 1	90 min.	10%	Ja
3		Atoombouw, Scheiden Bouwstenen van stoffen, Module: ECO-brandstoffen, Chemisch rekenen, <b>Zouten</b>	ST	B: 1, 2, 3 C: 1, 2 D: 1	90 min.	10%	Ja
4		Zuurbase-titratie	PO	A: alles B: 1 t/m 4 C: 1, 2, 4 D: 1, 2	100 min	10%	Nee
5		Atoombouw, Scheiden Bouwstenen van stoffen, Module: ECO-brandstoffen, Chemisch rekenen, Zouten, Zuren & Basen, <b>Redox</b>	ST	A: 8, 10, 12 B: 1 t/m 5 C: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 D: 1 E: 1, 2 F: 3 G: 1	120 min.	15%	Ja
6		Atoombouw, Scheiden Bouwstenen van stoffen, Module: ECO-brandstoffen,	ST	A: 8, 10, 12 B: 1 t/m 4 C: 1, 2, 3, 4, 6, 7	120 min.	25%	Ja

		Chemisch rekenen, Zouten, Zuren & Basen, Redox, <b>Chemie v.h. leven, Duurzaam produceren</b>		D: 1 E: 1, 2 F: 1, 2, 3, 4 G: 1, 2, 3, 4, 5			
7		Atoombouw, Scheiden Bouwstenen van stoffen, Module: ECO-brandstoffen, Chemisch rekenen, Zouten, Zuren & Basen, Redox, Chemie v.h. leven, Duurzaam produceren, <b>Koolstofchemie</b>	ST	A: 8, 10, 12 B: 1 t/m 5 C: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 D: 1, 3 E: 1, 2 F: 1, 2, 3, 4 G: 1, 2, 3, 4, 5	120 min.	30%	Ja

Aanvullende mededelingen

Moet op SE: A, C4, C5, D2, D4, E2, E3, F2, F4, F5, G3, G4, G5

Mag op SE: B1t/m5, C1t/m3, C6t/m8, D1, D3, E1, F1, F3, G1, G2

---

Spaanse taal en cultuur

Cohort: 2021/23

Leerjaar: 4havo

Methode: ---

*Toegestane Hulpmiddelen: Woordenboek SP-NL/NL-SP*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herk.
1		Taalvaardigheid & -verzorging	Portfolio	A, B, C, D	P1	5%	Zie toelichting jaarprogramma
2		Taalvaardigheid & -verzorging	Portfolio	A, B, C, D, E	P2	10%	Zie toelichting jaarprogramma
3		Taalvaardigheid & -verzorging	Portfolio	A, B, C, D, E	P3	10%	Zie toelichting jaarprogramma
4		Taalvaardigheid & -verzorging	Portfolio	A, B, C, D, E	P4	5%	Zie toelichting jaarprogramma
5		Schrijfvaardigheid & literatuur	SO + PO	D, E	60 min.	15%	Ja
5		Spreekvaardigheid & gesprekken voeren	MO	C	15 min./pp	15%	Nee
6		Kijk-en luistervaardigheid	SO	B	60 min.	15%	Nee
7		Leesvaardigheid	SO	A	120 min.	10%	Ja
7		Taalvaardigheid & -verzorging	Portfolio	A, B, C, D, E	P5, P6, P7	15%	Zie toelichting jaarprogramma

Moet op SE: B, C, D, E

Mag op SE: A

## Wiskunde A

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: Havo 4-5

Methode: Eigen materiaal

*Toegestane Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		Statistiek + Excel	PO	A-B1-B2-E	8 weken	10%	Nee
3		Allerlei verbanden	ST	A-B1-B2-C-D	90	10%	Ja
4		Kansrekenen	PO	A-B	4 weken	10%	Nee
5		Statistiek	ST	A-B1-B2-E1-E2-E3-E4	120	20%	Ja
6		Allerlei verbanden	ST	A-B1-B2-C	120	20%	Ja
7		Allerlei verbanden + Statistiek	ST	A-B1-B2-C-E1-E2-E3-E4	120	30%	Ja

Aanvullende mededelingen

Moet op SE: B3-D-E5

Mag op SE: A-B1-B2-C-E1-E2-E3-E4

---

## Wiskunde B

Cohort: 2021-2023

Leerjaar: 4-5 Havo

Methode: Eigen materiaal

*Toegestane Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine*

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domein	Duur	Weegfactor	Herkansbaar
2		Meetkunde	ST	A, B4	90	15%	Ja
3		Allerlei verbanden	ST	A, B1	90	15%	Ja
5		Meetkunde	ST	A, B4	120	17%	Ja
6		Verbanden + Analyse	ST	A, B1, B2, B3, D	120	17%	Ja
7		Verbanden + Analyse + Meetkunde	ST	A, B, C, D	120	36%	Ja

Aanvullende mededelingen

Moet op SE: -

Mag op SE: A-B-C-D

---

## Jaarprogramma Duits

In de 4e en 5e klas Havo verwerkt de leerling alle vaardigheden in een verscheidenheid aan opdrachten. Het gemiddelde van een taalportfolio weegt mee als 1 SE cijfer, waarbij de cijfers evenzwaar meetellen.

Grijs = in ontwikkeling – expert – beheerst

Zwart = cijfer beoordeling

### Jaar 1:

Periode	Domein	Subdomein	CEF/ERK niveau	Beoordeling	Herkansing
Taalportfolio P1:	Kijk-/Luistervaardigheid	Mededelingen en instructies	A2	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid	Biografie schrijven	A2	cijfer	ja
	Taalverzorging	Kennisproef: grammatica & woordenschat		cijfer	ja
Taalportfolio P2:	Gespreksvaardigheid <b>(SE-week)</b>	Alledaagse aspecten van je omgeving /verhaal vertellen	A2+	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid	Correspondentie	A2	cijfer	ja
	Taalverzorging	Kennisproef: grammatica & woordenschat		cijfer	ja
Taalportfolio P3:	Leesvaardigheid <b>(SE-week)</b>	Kranten- of tijdschriftartikelen	B1/B2	cijfer	nee
	Kijk-/Luistervaardigheid	Nieuwsberichten + podcasts	A2/B1	cijfer	nee
	Taalverzorging	Kennisproef: grammatica & woordenschat		cijfer	ja

Taalportfolio 4	Gespreksvaardigheid	Publiek toespreken: presentatie	B1	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid	Creatief schrijven: vrijetijdsbesteding	A2/A2+	cijfer	ja

## Jaar 2:

Periode	Domein	Subdomein	CEF/ERK niveau	Beoordeling	Herkansing
P5:	Leesvaardigheid <b>(SE-week)</b>	Leestoets	B1/B2	cijfer	ja
P6:	Kijk- /Luistervaardigheid	Audiovisuele media + gedetailleerde aanwijzingen	B1	cijfer	ja
	Schrijfvaardigheid <b>(SE-week)</b>	Creatief schrijven: blogs	A2+	cijfer	ja
P7:	Gespreksvaardigheid & Spreekvaardigheid <b>(SE-week)</b>	Monoloog & Argument over standpunt	B1+	cijfer	nee
	Literatuur: Leesboek 3			cijfer	nee



## Jaarprogramma Engels

IN de 4<sup>e</sup> klas van het HAVO verwerkt de leerling alle vaardigheden in een verscheidenheid aan opdrachten. Het gemiddelde van een taalportfolio weegt mee als 1 SE cijfer, waarbij de cijfers even zwaar meetellen.

Periode	Domein	subdomein	cef niveau	beoordeling	herkansing
Taalportfolio P1:	Gespreksvaardigheid:	monoloog (video)	A2	cijfer	nee
	Taalverzorging			cijfer	nee
Taalportfolio P2:	Kijk/Luistervaardigheid:	literary analysis (video)	A2/B1	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid:	verslag rapporten	A2	cijfer	nee
	Literatuurgeschiedenis	toets*		cijfer	ja
	Taalverzorging			cijfer	nee
Taalportfolio P3:	Gespreksvaardigheid:	monoloog (publiek toespreken)	A2	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid:	correspondentie*	A2	cijfer	Ja
	Taalverzorging			cijfer	nee
Taalportfolio P4:	Leesvaardigheid:	leestoets (oriënterend/informatief)	B1/B2	cijfer	nee
	Gespreksvaardigheid:	gesprek/bijeenkomst informatief	A2	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid:	aantekening, bericht	A2	cijfer	nee
	Taalverzorging			cijfer	nee
Taalportfolio P5:	Leesvaardigheid:	leestoets* (oriënterend/informatief)	B2	cijfer	ja
Taalportfolio P6:	Gespreksvaardigheid:	monoloog (publiek toespreken)	B1	cijfer	nee
	Literatuur:	leesboek 3*		cijfer	nee
Taalportfolio P7:	Kijk/Luistervaardigheid:	Kijk- en luistertoets	B1	cijfer	nee
	Schrijfvaardigheid:	vrij schrijven*	B1	cijfer	ja

## Jaarprogramma Spaans

Elke periode verwerkt de leerling alle vaardigheden in een verscheidenheid aan opdrachten. Het gemiddelde van een taalportfolio weegt mee als 1 SE cijfer, waarbij de cijfers even zwaar meetellen.

Periode	Domein	Subdomein	ERK-niveau	Beoordeling	Herkansbaar
Portafolio P1	Leesvaardigheid	Artikelen	A1/A2	OBE	Nee
	Leesvaardigheid	Leestoets (oriënterend/informatief)	A1/A2	Cijfer	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A1/A2	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Luistertoets	A1	Cijfer	Nee
	Schrijfvaardigheid	Correspondentie 1	A1/A2	OBE	Ja
	Gespreksvaardigheid	Monoloog (adviesgeven)	A1/A2	OBE	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja
Portafolio P2	Leesvaardigheid	Artikelen	A1/A2	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A1/A2	OBE	Nee
	Schrijfvaardigheid	Correspondentie 2	A1/A2	Cijfer	Nee
	Gespreksvaardigheid	Monoloog (video)	A1/A2	OBE	Nee
	Literatuur	Boekverslag 1		OBE	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja
Portafolio P3	Leesvaardigheid	Artikelen	A2	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A1/A2	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Luistertoet	A2	Cijfer	Nee
	Schrijfvaardigheid	Correspondentie	A2	OBE	Ja
	Gespreksvaardigheid	Boekpresentatie (publiek toespreken)	A1/A2	Cijfer	Nee
	Literatuurgeschiedenis	Toets		Cijfer	Ja
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja
Portafolio P4	Leesvaardigheid	Artikelen	A2	OBE	Nee
	Leesvaardigheid	Leestoets (oriënterend/informatief)	A2	Cijfer	Ja

	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A2	OBE	Nee
	Schrijfvaardigheid	Correspondentie 1	A2	OBE	Ja
	Gespreksvaardigheid	Monoloog (video)	A2	Cijfer	Nee
	Literatuur	Boekverslag 2		OBE	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja

Periode	Domein	Subdomein	ERK-niveau	Beoordeling	Herkansbaar
Portafolio P5	Leesvaardigheid	Artikelen	A2	OBE	Nee
	Leesvaardigheid	Leestoets (oriënterend/informatief)	A2	Cijfer	Ja
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A2/B1	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Luistertoets	A2	Cijfer	Nee
	Schrijfvaardigheid	Recensie	A2	OBE	Ja
	Gespreksvaardigheid	Gesprek (informeel)	A2	OBE	Nee
	Literatuur	Dossier verschillende teksten		OBE	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja
Portafolio P6	Leesvaardigheid	Artikelen	A2/B1	OBE	Nee
	Leesvaardigheid	Leestoets (oriënterend/informatief)	A2	Cijfer	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A2/B1	OBE	Nee
	Schrijfvaardigheid	Vrij schrijven	A2/B1	OBE	Ja
	Gespreksvaardigheid	Monoloog (formeel)	A2	Cijfer	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja
Portafolio P7	Leesvaardigheid	Artikelen	A2/B1	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Documentaires/podcast/vlog	A2/B1	OBE	Nee
	Kijk/luistervaardigheid	Luistertoets	A2/B1	Cijfer	Nee
	Schrijfvaardigheid	Adviseren	A2/B1	Cijfer	Ja
	Gespreksvaardigheid	Monoloog (video)	A2	OBE	Nee

	Literatuur	Boekverslag 3		OBE	Nee
	Taalverzorging	Gram & idioom		Cijfer	Ja