



Adriaan Roland Holtschool

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022-2023

4 havo

2021-2022

5 havo

2022-2023

# Inhoudsopgave

Inleiding	1
Inrichting van het eindexamen	2
afkortingen	3
Nederlands	4
Engels	5
Wiskunde A	6
Wiskunde B	7
Rekenen	8
Duits	9
Frans	10
Geschiedenis	11
Aardrijkskunde	12
Economie	13
Biologie	14
Natuurkunde	15
Scheikunde	16
Maatschappijleer	17
CKV	18
Kunstvak beeldend	19
Kunstvak drama	20
Kunstvak muziek	21
Profielwerkstuk	22
Lichamelijke opvoeding	23

## Inleiding

September 2022

Beste leerling,

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA) voor dit schooljaar.

Er staat voor de voorexamenklas en de examenklas precies in wat je te wachten staat en hoe zwaar alle onderdelen meetellen voor het schoolexamencijfer. Het schoolexamencijfer bepaalt de helft van het cijfer op je eindlijst. De andere helft wordt bepaald door het Centraal Schriftelijke eindexamen.

Naast de onderdelen die met een cijfer worden beoordeeld zijn er ook handelingsdelen beschreven. Voor handelingsdelen krijg je geen cijfer, maar ze worden door de leerkracht beoordeeld als wel of niet 'naar behoren'. Een handelingsdeel is naar behoren als het voldoende niveau heeft en op tijd is ingeleverd. Alle handelingsdelen dienen naar behoren te zijn afgesloten.

Ook alle praktische opdrachten staan in dit PTA. Praktische opdrachten (PO) zijn werkstukken; in een aantal gevallen wordt een periode(-schrift) als PO beoordeeld.

In de voorexamen- en examenklas organiseren we schoolexamenweken (SE-weken). Dan vallen de periodelessen en de vaklessen uit om jullie de gelegenheid te geven om je goed voor te bereiden op de toetsen.

Behalve het PTA ontvang je ook het examenreglement voor de schoolexamens en het centraal eindexamen. Zorg er voor dat je goed op de hoogte bent van je rechten en plichten. Belangrijke plichten zijn bijvoorbeeld: tijdige aanwezigheid bij toetsen, het op tijd inleveren van handelingsdelen en praktische opdrachten. Belangrijke rechten zijn bijvoorbeeld: recht op herkansingen, zie het examenreglement, (let op: in het PTA kun je zien welke toetsen en welke vakken wel en niet herkansbaar zijn) en het recht om je te beklagen bij de examencommissie als je denkt dat daar aanleiding toe is.

Wij hopen dat dit document jou voldoende houvast zal bieden de komende jaren en wensen je veel succes op weg naar het eindexamen. Heb je toch nog vragen dan kun je altijd bij jouw mentor terecht.

Kitty Groot  
Afdelingsleider havo

## Inrichting van het eindexamen

### Inrichting van het eindexamen havo

Het eindexamen bestaat uit:

- het schoolexamen (SE)
- het centraal examen (CE)

Alle vakken hebben een schoolexamen. Voor een aantal vakken is er geen centraal examen. Uit onderstaand overzicht blijkt hoe het voor elk vak geregeld is.

#### HAVO

1. Aardrijkskunde	SE+CE	cijfer
2. Biologie	SE+CE	cijfer
3. Ckv	SE	combinatiecijfer
4. Duits	SE+CE	cijfer
5. Economie	SE+CE	cijfer
6. Engels	SE+CE	cijfer
7. Frans	SE+CE	cijfer
8. Geschiedenis	SE+CE	cijfer
9. Kunst algemeen	SE+CE	cijfer
10. Kunstvak beeldende vormgeving	SE	cijfer
11. Kunstvak drama	SE	cijfer
12. Kunstvak muziek	SE	cijfer
13. Lichamelijke opvoeding	SE	voldoende/goed
14. Maatschappijleer	SE	combinatiecijfer
15. Natuurkunde	SE+CE	cijfer
16. Nederlands	SE+CE	cijfer
17. Scheikunde	SE+CE	cijfer
18. Wiskunde A	SE+CE	cijfer
19. Wiskunde B	SE+CE	cijfer
20. Profielwerkstuk	SE	combinatiecijfer

Voor vrijwel alle vakken wordt het cijfer samengesteld uit het schoolexamencijfer en het centraal examencijfer. Beide tellen even zwaar mee voor het eindcijfer. Voor de kunstvakken bestaat het eindcijfer uit het SE-cijfer voor het betreffende vak alsmede het CE-cijfer voor kunst algemeen.

Voor het vak lichamelijke opvoeding wordt de beoordeling niet uitgedrukt in een cijfer, maar met voldoende of goed. Dit vak moet minimaal met een voldoende worden afgesloten om aan het centraal eindexamen te kunnen deelnemen.

Drie zogenaamde kleine vakken vormen het combinatiecijfer: ckv, maatschappijleer en het eindwerkstuk

## Afkortingen

SE	Schriftelijke toets
PO	Praktische opdracht (opdracht waar een cijfer voor gegeven wordt)
MO	Mondelinge toets
KL	Kijk- en luistertoets
OT	Overige toetsen
hd	Handelingsdeel (opdracht die naar behoren moet worden afgerond)

Betekenis nummering:

SE 4.1 1e SE-toets in havo 4

SE 5.2 2e SE-toets in havo 5

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.1	spelling	C	10	100	ja
		SE 4.2	argumenteren	A,D	10	100	ja
		SE 4.3	tekstverklaren	A,D	20	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1					
		SE 5.2					
		PO 5.1	stelopdracht betoog (onderwerp mag hetzelfde zijn als het debat)	C	10		nee
		PO 5.2	stelopdracht beschouwing	C	10		nee
		PO 5.3	spreekvaardigheid (debat en logboek)	B	20		nee
		MO 5	mondeling tentamen minimaal 8 gelezen boeken + leesdossier	E	20	15	nee

## PTA Engels

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	leestoets	A	10	100	ja
		SE 4.2	schrijfvaardigheid 1	D1	10	100	ja
		SE 4.3	algemene literatuur 1	E1	10	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	schrijfvaardigheid 2	D1, D2	15	100	ja
		SE 5.2	algemene literatuur 2	E1	15	100	ja
		MO 5	mondeling	C1	20	20	nee
		KL 5	Kijk en luistertoets	B	20	60	nee

## PTA Wiskunde A

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.1	H1 Tabellen en grafieken, H2 De statistische cyclus, H3 Lineaire verbanden	C1, C2, C4, E1, E2, E3,	10	100	ja
		SE 4.2	H3 Lineaire verbanden, H4 Handig tellen, H5 Veranderingen	C1, C2, C3, B3, D	10	100	ja
		SE 4.3	H5 Veranderingen, H6 rekenregels en Formules, H7 Statistiek en Beslissingen	A, B1, B2, C3, C4, E1, E2, E3, E4, D	15	100	nee
	Hnd.dln.	hd 4.1	Excel-practicum h8	E5	n.b.		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	H7 Statistiek en Beslissingen en H9 Exponentiele verbanden en H10 Statistiek gebruiken	C5, E	30	100	ja
		SE 5.2	H9 Exponentiele verbanden en H11 Formules en variabelen en H12 Examentraining	A, B1, B2, C, E1, E2, E3, E4	35	100	ja



## PTA Wiskunde B

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.1	H1 Formules, grafieken en vergelijkingen, H3 Hoeken en afstanden, H4 Werken met formules	B1, B2, B3, C1, C2,	10	100	ja
		SE 4.2	H4 Werken met formules, H2 Veranderingen, H5 Machten, exponenten en logaritmen	B1, B2, B3,D, A,	10	100	ja
		SE 4.3	h2 Veranderingen, H5 Machten, exponenten en logaritmen H6 Afgeleide functie	D, A, B1, B2, B3	15	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	H6 Afgeleide functie, h7 Lijnen en cirkels, h8 Goniometrie, h9 Exponentiele en logaritmische formules	C, B, D4	30	100	ja
		SE 5.2	H9 Exponentiele en logaritmische formules, h10 Meetkundige berekeningen, h11 Verbanden en functies, hfd 12 Examentraining	A, B, C, D	35	100	ja

## PTA Rekenen

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
5 havo	Toetsen	SE 5.1	Getallen en Verhoudingen		50	100
		SE 5.2	Meten en meetkunde en Verbanden		50	100

## PTA Duits

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	schrijfvaardigheid 1	D1, D2	10	100	ja
		SE 4.2	luistervaardigheid 1	B	10	60	ja
		SE 4.3	leesvaardigheid / alg. literatuur	A, E2	10	100	nee
		PO 4.1	Periode Literatuur	E1,D	10		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	schrijfvaardigheid 2	D1, D2	10	100	ja
		SE 5.2	alg. literatuur	E2	15	100	ja
		MO 5	Mondeling	C1/C2	20	30	nee
		KL 5	luistervaardigheid 2	B	15	60	nee

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.2	Informeel brief schrijfvaardigheid	D, C, C1, C 4.7	10	90	nee
		SE 4.3	Leesvaardigheid 1 voorbereiding (SE3)	A	10	75	nee
		PO 4.1	Luistervaardigheid 1 (OT)	B	10	60	nee
		OT 4.1	PO (en ondersteuning domein A) literair werkstuk> I Monsieur Ibrahim met onderwerpen van de <b>literatuur periode</b>	E, E1, D	10		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	leesvaardigheid 2 (SE1)	A	10	75	nee
		MO 5	spreekvaardigheid	C	20	30	nee
		KL 5	luistervaardigheid 2 cito (Januari)	B	20	60	nee
		SE 5.2	Vocabulaire klas 11 gemiddeld	A	10	25	Ja

PTA **Geschiedenis**

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.1	Tijdvak 5- 6 (+ stapeltoets tv 1-4)	A1-7, B8	10	100	ja
		SE 4.2	Tijdvak 7 (+ stapeltoets tv 5 en 6)	A1-7, B8, D10	10	100	ja
		SE 4.3	Tijdvak 8	A1-7, B8, D10	10	100	nee
		PO 4.1	Thema polisopdracht Oude Culturen	A1-7, C9	10		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	Tijdvak 9 en 10 (+stapeltoets tv5-8)	A1-7, B8, D10	25	100	ja
		SE 5.2	Historische contexten	A1-7, B8	25	100	ja
		PO 5.1	Periode Koude Oorlog	A1-7, B8, C9	10		nee

## PTA Aardrijkskunde

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	Domein Aarde (systeem aarde en overleven in Europa)	A1, C1, C2 en C3	10	100	ja
		SE 4.2	Domein Wereld (Arm en Rijk)	A1, B1, B2 en B3	15	100	ja
		SE 4.3	Domein Leefomgeving en Domein Aarde (Wonen in Nederland en Systeem Aarde: Natuurgeweld in de VS)	A1, E1 en C2	15	100	nee
		PO 4.1	Geografisch Onderzoek	A2 en E2	10		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	Domein Wereld en Domein Leefomgeving (Combinatietoets)	A1, B2 en E1	25	100	ja
		SE 5.2	Combinatietoets over de domeinen Ontwikkelingsland, Wereld en Aarde	A1, B2, C2 en C3	25	100	ja

## PTA Economie

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	Concept Schaarste, Ruil en Markt Module 1: Schaarste, geld en handel / Module 2: Vraag en aanbod	A2,B,C,D1 en D2	10	100	ja
		SE 4.2	Concept Markt Module 2: Vraag en aanbod/ Module 3: Markt en Overheid	A2, D 1 t/m 4 en E	15	100	ja
		SE 4.3	Concept Ruilen over de tijd en Samenwerken en onderhandelen Module 4: Heden, Verleden en toekomst / Module 5: Speltheorie	A2, E en F	10	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	Concept Risico en informatie en Welvaart en Groei Module 6: Risico en rendement / Module 7: Economische groei	A2, G en H	25	120	ja
		SE 5.2	Concept: Ruilen over de tijd, Welvaart en groei en Goede tijden, slechte tijden Module 4: Heden, verleden en toekomst/Module 7: Economische groei / Module 8: Conjunctuur economisch beleid	A2, H en I	30	120	ja
		PO 5.1	Verslag van een onderwerp naar keuze	A1, A3, A4, J en K	10		nee

PTA **Biologie**

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	SE 4.1	T1 – Inleiding in de Biologie / T2 – Voortplanting	E1, E2, D3, D2, E2,	10	100	ja
		SE 4.2	T3 - Genetica /T4 - Evolutie	E4, F1, F2	10	100	ja
		SE 4.3	T5 - Regeling / T6 Waarneming (en Gedrag) / T7 - Ecologie en Milieu	B6, C2, C3, F3	10	100	nee
		PO 4.1	Praktische Opdracht 'Gedrag'	A, D2	10		nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	T2 – DNA / T3 - Vertering	B1, D1, E1	25	100	ja
		SE 5.2	T4 - Transport / T5 - Gaswisseling & Uitscheiding / T6 - Afweer	B4, B5	25	100	ja
		PO 5.1	Verzamelde practica, waaronder microscopie	A	10		nee



## PTA Natuurkunde

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	4H5 materie en warmte / 4H6 elektriciteit	D1, D2, G1	10	100	ja
		SE 4.2	5H9 trillingen en golven / 5H10 heelal katern optica	B1, E1	10	100	ja
		SE 4.3	4H2beweging/4H3 4H4 krachten (periode)	C1	10	100	nee
		PO 4.1	Po technische automatisering (systeembord)	G2	10	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	SE 4 5H8 arbeid en energie / 5H11 medische beeldvorming	B2, C2	25	100	ja
		SE 5.2	CE stof beweging, krachten, arbeid / cirkelbeweging, elektriciteit / trillingen	B1, C1, C2, E1, G1	25	100	ja
		PO 5.1	practicumopdracht radioactiviteit	B2	10	100	nee

## PTA Scheikunde

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar	
4 havo	Toetsen	SE 4.1	H1. Scheiden en reageren; H2. Bouwstenen van stoffen	A; B1,2; C1,2; D1;	5	100	ja
		SE 4.2	H3. Stoffen en reacties; H4. Moleculaire stoffen	A;B1,2,3,4; C1,2,7; D1; E	10	100	ja
		SE 4.3	H5. Zouten en zoutoplossingen; H6. koolstofchemie; H7. Zuren	A;B1,2,3,4; C1,2,7,8; D1; E	10	100	nee
5 havo	Toetsen	SE 5.1	H8. basen; H9 Reacties en energie; H10 redoxreacties	A;B1,2,3,4; C; D1; E; F3	30	100	ja
		SE 5.2	H11. kunststoffen; H12. Chemie van het leven; H13. Duurzaam produceren	A; B; C; D; E; F; G	30	100	ja
		PO 5.1	praktisch schoolonderzoek titratie	A; B; C; D; E; F; G	15		nee

## PTA Maatschappijleer

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

		Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	Toetsen	PO 4.1	parlementaire democratie	A1-2,C1-3	25	50	ja
		PO 4.2	verzorgingsstaat	A1-2, D1-4	25	50	ja
		OT 4.1	periode rechtstaat	A1-2, B1-3	25		nee
		OT 4.2	pluriforme samenleving	A1-2, E1-4	25		nee

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Wegfactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	KU 4.1	periode muziekgeschiedenis	A/B	20		nee
	KU 4.2	kooruitvoering	C	30		nee
5 havo	KU 5.1	periode kunstgeschiedenis	B	30		nee
	KU 5.2	culturele activiteit KV	A	20		nee

## PTA Kunstvak beeldend

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Wegfactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo						
5 havo	KU 5.1	autonoom beeldend werk n.a.v. een thema. Tekenen of handvaardigheid of textiel (praktisch)	B	35		nee
	KU 5.2	toegepast beeldend werk n.a.v. een thema. Tekenen of handvaardigheid of textiel (praktisch)	B	35		nee
	KU 5.3	reflectie op het eigen beeldend werk (vaktheorie)	A1/A2/A3	20		nee
	KU 5.4	KUA	A1/A2	10		ja

## PTA Kunstvak drama

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Wegfactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo						
5 havo	KU 5.1	Acteren in eigen productie (proces).	B1	20		nee
	KU 5.2	Regiseren en produceren van eigen productie	B2, B3	20		nee
	KU 5.3	Eindpresentatie van eigen productie	B1.	30		nee
	KU 5.4	Toneelanalyse maken van professionele voorstelling	A2/A3	20		nee
	KU 5.5	KUA	A1/A2	10		ja

## PTA Kunstvak muziek

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo						
5 havo	KU 5.1	presentatie over componist of uitvoerder. Praktisch & Theoretisch. Werkstuk maken, presenteren met praktijkvoorbeelden.	A3	30		ja
	KU 5.2	slotconcert (presentatie)	B1&B2	60		nee
	KU 5.3	KUA	A1/A2	10		ja

## PTA Profielwerkstuk

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
5 havo		Theoretisch deel		25		
		Praktisch deel		25		
		Presentatie en tentoonstelling		25		
		Logboek/proces		25		



## PTA Lichamelijke opvoeding

HAVO 2021 - 2023

Schooljaar 2022 - 2023

	Nummer	Omschrijving	(sub)-domeinen examenstof	Weefactor	Toetsduur (min.)	Herkansbaar
4 havo	SE 4.1	30 minuten loop	D	20	30	ja
	SE 4.2	Lesgeven aan elkaar: in tweetallen geven de leerlingen een gedeelte van de les. Dit wordt beoordeeld met een o/v/g. Daarnaast begeleiden ze bij de sportdagen.	C	20	90	ja
	SE 4.3	Bewegingsvaardigheid en inzet: Domein spel, atletiek, zelfverdediging, turnen, dans. 80% aanwezigheid vereist.	B,A	20		ja
5 havo	SE 5.1	Sportorientatie; buitenschoolse activiteiten. 80% aanwezigheid vereist.	E	20		ja
	SE 5.2	Beoordeling inzet: gedrag, samenwerking, gymkleding. 80% aanwezigheid vereist.	A	20		ja