



**PTA's**

**Cohort 2024 HAVO**

## **Beste leerling,**

Dit is het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) voor het havo schoolexamen. In dit boekje staan de PTA's van de verschillende vakken. In het PTA maken we onderscheid tussen het overgangsdossier (OD) en het examendossier (ED). De cijfers van het overgangsdossier tellen alleen mee voor de overgang naar het volgende leerjaar. Onder het overgangsdossier vallen: overgangstoets (OT), Praktische opdracht (PO) of een schriftelijke overhoring (SO). Bij het examendossier is er onderscheid tussen een examentoets (ET) en praktische examentoets (PET). Voor zowel overgangsdossier of examendossier kan het zijn dat een handelingsdeel (HD) dient te worden afgerond. In havo 5 is er alleen examendossier.

In het Examenreglement staat beschreven welke regelingen en procedures er gelden. Het is belangrijk dit boekje en het Examenreglement goed te lezen, zodat je weet wat je van school kunt verwachten met betrekking tot het schoolexamen en wat er van jou als leerling wordt verwacht.

In dit programma staan per vak alle onderdelen van het overgangsdossier en het examendossier, inclusief de afnameperiode en de weging. Het algemene gedeelte wordt aan het begin van de bovenbouw besproken tijdens de ouderavond en in de coachlessen. De vakdocenten bespreken tijdens de lessen het vakinhoudelijke gedeelte.

Het PTA wordt jaarlijks voor 1 oktober bijgesteld en op de website gepubliceerd. In het algemeen zijn de vak-PTA's van havo twee jaar geldig.

Als er wijzigingen zijn vanuit het ministerie van onderwijs en wetenschappen over de regelgeving, nemen wij deze over in dit reglement. Voor terreinen waarin dit document niet voorziet, neemt de schoolleiding een beslissing.

We wensen jullie namens alle medewerkers van het Metis Montessori Lyceum veel succes!

**Hüseyin Asma**  
directeur

**Marijke Laverman**  
examensecretaris

Amsterdam, september 2024

## HAVO 4

### Domeinen:

- A. Vaardigheden
- B. Wereld
- C. Aarde
- D. Ontwikkelingsland Brazilië
- E. Leefomgeving Nederland

**Methode:** BuiteNLand 4 havo

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

**Toegestane materialen:** rekenmachine, woordenboek NL

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	SO 1	A, B	Hoofdstuk 2: Wereldbeeld - § 1 t/m 6	50'	1		Zie planner	Nee	
	ET1	A, B	Hoofdstuk 2: Wereldbeeld - volledig hoofdstuk	120'	3	5%	TW1	Ja	
2	SO 2	A, C	Hoofdstuk 3: Klimaat en Landschap - § 1 t/m 7	50'	1		Zie planner	Nee	
	ET 2	A, C	Hoofdstuk 3: Klimaat en Landschap - volledig hoofdstuk	120'	3	5%	TW2	Ja	
3	PET 1	A, E	Praktisch onderzoek Eigen Leefomgeving		1	10%	Zie planner	Nee	
	OT 1	A, E	Hoofdstuk 1: Wateroverlast - volledig hoofdstuk Hoofdstuk 4: Stedelijke gebieden - volledig hoofdstuk	120'	3		TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Wereld
- C. Aarde
- D. Ontwikkelingsland Brazilië
- E. Leefomgeving Nederland

**Methode:** BuiteNLand 5 havo

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

**Toegestane materialen:** rekenmachine woordenboek NL

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
	PET2	D	Zie planner		5%	Zie planner	Nee	
	ET3	A, B, D	Wereld Globalisering Gebieden Brazilië Herhaling Wereld	120'	35%	TW1	Ja	
	PET3	C	Zie planner		5%	Zie planner	Nee	
	ET4	A, C, E	Aarde Endogene en exogene processen Herhaling Aarde Herhaling Leefomgeving	120'	35%	TW2	Ja	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en luistervaardigheid
- C. Spreekvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Arabisch Stap voor Stap 4

**Uitgever:** CPS0

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	B	Kijken en luisteren naar Arabische fragmenten uit de cito	60'	20%	Zie planner	Ja	
	PET1	C	Spreekvaardigheid: presentaties in het Arabisch houden	20'	20%	Zie planner	Ja	
	ET2	D	Formeel en informeel Arabische brieven schrijven	100'	25%	Zie planner	Ja	
2	PET2	F	Een paper schrijven in het Arabisch over baanmogelijkheden in de Arabische wereld	60'	5%	Zie planner	Nee	
	PET3	E	Arabische literatuur (boeken lezen) boekverslag maken		10%	Zie planner	Nee	
	ET3	E	Literatuur boektoets over de gelezen boeken	100'	20%	Zie planner	Ja	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Zelfregulatie
- C. Zelforganisatie
- D. Interactie
- E. Reproductie
- F. Evolutie

**Methode:** Biologie voor jou MAX, deel 4a en 4b HAVO

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	SO1	B, C	4-T1 Inleiding in de biologie	50'	1		Zie planner	Nee	
	SO2	B, C, D, E	4-T2 Voortplanting	50'	1		Zie planner	Nee	
2	SO3	B, C, D, E, F	4-T3 Genetica	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT1	B, C, D, E, F	4-T1 Inleiding in de biologie 4-T2 Voortplanting 4-T3 Genetica 4-T4 Evolutie	120'	3		TW2	Ja	
3	SO4	B, C, D, F	4-T5 Regeling	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT2	B, C, D, F	4-T5 Regeling 4-T6 Gedrag en waarneming 4-T7 Ecologie en mens en milieu	120'	3		TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Zelfregulatie
- C. Zelforganisatie
- D. Interactie
- E. Reproductie
- F. Evolutie

**Methode:** Biologie voor jou MAX, deel 4a en 4b HAVO

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	A, B, C, D, E, F	5-T1 Stofwisseling in de cel 5-T2 DNA 5-T3 Vertering 4-T1 <i>Inleiding in de biologie</i> 4-T2 <i>Voortplanting</i> 4-T3 <i>Genetica</i> 4-T4 <i>Evolutie</i>	120'	45%	TW1	Ja	De cursief gedrukte hoofdstukken zijn reeds behandeld in het vierde leerjaar en worden opnieuw getoetst in het examenjaar.  PET1 is practicumdossier bestaat uit verschillende praktische opdrachten in HAVO 4 en 5. Het dossier wordt beoordeeld in leerjaar 5.
2	ET2	A, B, C, D, E, F	5-T4 Transport 5-T5 Gaswisseling en uitscheiding 5-T6 Bescherming 5-T7 Samenhang van de biologie 4-T5 <i>Regeling</i> 4-T6 <i>Gedrag en waarneming</i> 4-T7 <i>Ecologie en mens en milieu</i>	120'	45%	TW2	Ja	
	PET1	A t/m F	Diverse practica als dossier		10%	Zie planner	Nee	

**HAVO 4**

**Domeinen:**

- A. Culturele activiteiten
- B. Kennis van kunst en cultuur
- C. Onderzoeksactiviteiten
- D. Reflectie

**Methode:** StArt

**Uitgever:** Lambo

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PET1	B, C, D	Kunstautobiografie		15%	Zie planner	Nee	
	PET2	A, B, C, D	Discipline 1 + discipline 2		20%	Zie planner	Nee	
2	PET3	A, B, C, D	Discipline 3 + discipline 4		20%	Zie planner	Nee	
3	PET4	A, B, C, D	Onderzoek opzet en uitwerking (start periode 2)		25%	Zie planner	Nee	
	PET5	A, B, C, D	Discipline 5 + reflectie		20%	Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur Landeskunde

**Methode:** Eigen materiaal

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	SO1	A	Basisgrammatica	50'	2	Zie planner	Nee	
	SO2	E	Landeskunde	50'	2	Zie planner	Nee	
	OT1	A	Leesteksten	120'	3	TW1	Ja	
2	SO3	B	Woordenschat	50'	2	Zie planner	Nee	
	PO1	E	Literatuur		2	Zie planner	Nee	
	OT2	B	Luistertoets	120'	3	TW2	Ja	
3	SO4	A	Leesvaardigheid		2	Zie planner	Nee	
	PO2	C,F	Spreekvaardigheid: Vlog		2	Zie planner	Nee	
	OT3	D	Informeel brief	60'	3	TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur Landeskunde
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Eigen materiaal

**Uitgever:** X

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PET1	A, D	Portfolio		10%	Zie planner	Nee	
	ET1	A, E	Schrijfvaardigheid	60'	20%	TW1	Ja	
2	PET2	B, C	Porfolio		15%	Zie planner	Nee	
	PET3	A, E	Literatuur		15%	Zie planner	Nee	
	ET2	B	Luistertoets	90'	20%	Januari	Ja	
	ET3	C, F	MO – spreekvaardigheid	20'	20%	TW2	Ja	

**Domeinen:**

- A. Algemene vaardigheden
- B. Concept Schaarste
- C. Concept Ruil
- D. Concept Markt
- E. Concept Ruilen over de tijd
- F. Concept Samenwerken en onderhandelen
- G. Concept Risico en informatie
- H. Concept Welvaart en groei
- I. Concept Goede tijden, slechte tijden
- J. Onderzoek en experiment
- K. Keuzeonderwerpen

**Methode:** Lesbrieven LWEO

**Uitgever:** LWEO

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	A, B, C	Lesbrief Crisis	45'	1	5%	Zie planner	Nee	
	OT1	A, E, F, H	Lesbrief Jong en Oud H 1t/m4	120'	2		TW1	Ja	
2	OT2	A, D E, F, G, H,	Lesbrief Jong en Oud en Lesbrief Vragers en Aanbieders H1 t/m 2	120'	2		TW2	Ja	
	PET1	J, K,	Onderzoek en Experiment		1	5%		Nee	
3	OT3	A, D, G, H	Lesbrief Vragers en Aanbieders	120'	3		TW3	Ja	
	ET2	K	Keuzeonderwerp	45'	1	5%	Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Algemene vaardigheden
- B. Concept Schaarste
- C. Concept Ruil
- D. Concept Markt
- E. Concept Ruilen over de tijd
- F. Concept Samenwerken en onderhandelen
- G. Concept Risico en informatie
- H. Concept Welvaart en groei
- I. Concept Goede tijden, slechte tijden
- J. Onderzoek en experiment
- K. Keuzeonderwerpen

**Methode:** Lesbrieven LWEO

**Uitgever:** LWEO

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET3	A, E, F, G, H, I	Lesbrieven: Jong en Oud; Verdiene en Uitgeven; en Europa.	120'	40%	TW1	Ja	
2	ET4	A, D, F, G, H	Lesbrieven: Vragers en Aanbieders; en Markt en Overheid.	120'	45%	TW2	Ja	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid – B1+
- B. Kijk- en Luistervaardigheid – B1+
- C. Gespreksvaardigheid - B1
- D. Schrijfvaardigheid - B1
- E. Literatuur – B1+

**Methode:** Cambridge Think

**Uitgever:** Cambridge University Press

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PO1	B, C, D	Exploring and Creating Cinema	n.v.t.	3		Zie Planner	Nee	
2	PO2	A, C, D, E	Discovering Adolescent Identities	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
	OT1	A, E	Reading test Young Adult novel	90'	2		TW2	Ja	
3	PO3	A-D	What Words Cannot Say	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
	PO4	A-D	Vocabulary Practice	n.v.t.	1		Zie Planner	Nee	
	OT2	D	Literary analysis essay graphic novel	120'	2		TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid - B2
- B. Kijk- en Luistervaardigheid - B2
- C. Gespreksvaardigheid – B1+
- D. Schrijfvaardigheid - B1
- E. Literatuur - B2
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Examenbundel

**Uitgever:** Thieme Meulenhoff

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PET1	C, D	Othering, bridging and belonging	n.v.t.	25%	Zie planner	Nee	
	ET1	E	Literature test OBB novel	90'	20%	TW1	Nee	
2	ET2	B	Cito Kijk- en Luistervaardigheid	80'	15%	Zie planner	Nee	
	ET3	D	Argumentative essay	120'	25%	TW2	Ja	
	ET4	C	Speaking	15'	15%	TW2	Nee	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en Luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Eigen materiaal

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	OT1	B	Kijk- en luistervaardigheid	60'	3		TW1	Ja	
	SO1	A t/m D	Reader chapitre 1 t/m 4	50'	2		Zie planner	Nee	
	PO1	A t/m D	Portfolio lire, écouter et parler	n.v.t.	2		Zie planner	Nee	
2	OT2	A	Leesvaardigheid	90'	3		TW2	Ja	
	SO2	A t/m D	Reader chapitre 5 t/m 8	50'	2		Zie planner	Nee	
	PO2	A t/m D	Portfolio lire, écouter et parler	n.v.t.	2		Zie planner	Nee	
3	OT3	C	Spreekvaardigheid	25'	3		TW3	Nee	
	SO3	A t/m D	Reader chapitre 9 t/m 12	50'	2		Zie planner	Nee	
	PO3	A t/m F	Portfolio littérature + vlog	n.v.t.	2		Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en Luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Eigen materiaal, Examenbundel

**Uitgever:** Noordhoff, ThiemeMeulenhof

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	E	Literatuur	45'	15%	Zie planner	Nee	
	ET2	D	Schrijfvaardigheid	90'	15%	TW1	Ja	
	PET1	A t/m E	Portfolio literatuur, schrijf-, luister- en leesvaardigheid	n.v.t.	10%	Zie planner	Nee	
2	ET3	B	Kijk- en luistervaardigheid	60'	30%	januari	Ja	
	ET4	C, E, F	Spreekvaardigheid	25'	20%	TW2	Nee	
	PET2	A t/m F	Portfolio examenvocabulaire, luister- en leesvaardigheid	n.v.t.	10%	Zie planner	Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Historisch besef
- B. Oriëntatiekennis
- C. Thema's
- D. Geschiedenis van de rechtsstaat en parlementaire democratie
- E. Oriëntatie en beroep

**Methode:** Feniks

**Uitgever:** ThiemeMeulenhoff

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	SO1	A, B, C	Samenvatting hoofdstuk 1 t/m 4 + hoofdstuk 5	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT1	A, B, C	Hoofdstuk 5 en 6	60'	4		TW1	Ja	
2	SO2	A, B, C	Hoofdstuk 7	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT2	A, B, C	Hoofdstuk 5 t/m 8	60'	4		TW2	Ja	
3	SO3	A, B, C	Kenmerkende aspecten toets	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT3	A, B, C	Hoofdstuk 5 t/m 10	90'	4		TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Historisch besef
- B. Oriëntatiekennis
- C. Thema's
- D. Geschiedenis van de rechtsstaat en parlementaire democratie
- E. Oriëntatie en beroep

**Methode:** Feniks

**Uitgever:** ThiemeMeulenhoff

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, B, C, D, E	Hoofdstuk 5 t/m 10 Handboek en historische contexten: 1. Het Britse rijk 1585-1900 2. Duitsland in Europa 1918 -1991	90'	50%	TW1	Ja	
2	ET2	A, B, C, D, E	Hoofdstuk 5 t/m 10 Handboek en historische contexten: 1. Het Britse rijk 1585 -1900 2. Duitsland in Europa 1918 -1991 3. Nederland 1948-2008	120'	50%	TW2	Ja	

## HAVO 4

### Domeinen:

#### I. Kernprogramma:

A: Vaardigheden

B: Grondslagen

C: Informatie

D: Programmeren

E: Architectuur

F: Interactie

#### II. Keuze thema's

G: Algoritmiek, berekenbaarheid en logica

H: Databases

I: Cognitive computing

J: Programmeerparadigma's

K: Computerarchitectuur

L: Netwerken

M: Physical computing

N: Security

O: Usability

P: User Experience

Q: Maatschappelijke en individuele invloed van informatica

R: Computational Science

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET1	D, E, L, C4	Basislevels 1 t/m 6	n.v.t.		10%	Einde p1	Nee	
2	ET1	B en G	Algoritmes	50'		5%	Zie planner	Ja	
	PET2	G t/m O naar keuze en A	Specialisatielevel naar keuze	n.v.t.		15%	Halverwege p2	Nee	
3	ET2	B en C	Databases	50'		5%	Zie planner	Ja	
	PET3	G t/m O naar keuze en A	Specialisatielevel naar keuze	n.v.t.		20%	Einde p3	Nee	

## HAVO 5

### Domeinen:

#### I. Kernprogramma:

A: Vaardigheden

B: Grondslagen

C: Informatie

D: Programmeren

E: Architectuur

F: Interactie

#### II. Keuze thema's

G: Algoritmiek, berekenbaarheid en logica

H: Databases

I: Cognitive computing

J: Programmeerparadigma's

K: Computerarchitectuur

L: Netwerken

M: Physical computing

N: Security

O: Usability

P: User Experience

Q: Maatschappelijke en individuele invloed van informatica

R: Computational Science

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET3	A, B	Digitale schakelingen	45'	5%	Zie planner	Ja	
2	PET4	G t/m O naar keuze en A	Meesterproef (Zie Wiki voor uitgebreide uitleg)	n.v.t.	25%	Einde periode 2	Nee	
	PET5	A	Portfolio	n.v.t.	10%	Einde periode 2	Nee	
1, 2, 3	PET6	Q, F	Maatschappelijke aspecten van de informatica - Presentatie	n.v.t.	5%	Gepland gedurende het hele schooljaar	Nee	

## HAVO 4

### Domeinen:

A: Vaardigheden      G: Algoritmie, berekenbaarheid en logica  
 B: Grondslagen      H: Databases  
 C: Informatie          I: Cognitive computing  
 D: Programmeren      J: Programmeerparadigma's  
 E: Architectuur        K: Computerarchitectuur  
 F: Interactie          L: Netwerken

M: Physical computing  
 N: Security  
 O: Usability  
 P: User Experience  
 Q: Maatschappelijke en individuele invloed van informatica  
 R: Computational Science

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Wegig OD	Wegig ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET1	A, D, F	HTML Opdrachten			5 %	Zie planner	Nee	
	ET1	E, F	Informatie & Internet	120'		15%	TW1	Ja	
2	PET2	A, D	Programeer Opdrachten			5%	Zie planner	Nee	
	ET2	B	Algoritmie, Automaten, programmeren	120''		15 %	TW2	Ja	
3	PET3	A, C	Database Opdrachten			5%	Zie planner	Nee	
	ET3	C	Databases	120'		10%	TW3	Ja	

## HAVO 5

### Domeinen:

- |                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| A: Vaardigheden | G: Algoritmie, berekenbaarheid en logica | M: Physical computing                                      |
| B: Grondslagen  | H: Databases                             | N: Security  |
| C: Informatie   | I: Cognitive computing                   | O: Usability   |
| D: Programmeren | J: Programmeerparadigma's                | P: User Experience   |
| E: Architectuur | K: Computerarchitectuur                  | Q: Maatschappelijke en individuele invloed van informatica |
| F: Interactie   | L: Netwerken                             | R: Computational Science                                   |

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET4	A, F	Presentatie maatschappelijke impact IT		5%	Zie planner	Nee	Je kiest een opdracht uit de domeinen: G t/m N en een de domeinen O t/m R. Keuzeopdrachten kunnen tevens bij "ICT in de wolken" gevolgd worden.
	PET5	J, P	Game Design		15%	Zie planner	Nee	
2	PET6	Eigen Keuze	Keuze Project		25%	Zie planner	Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Invalshoeken voor reflectie
- C. Onderwerpen
- D. Vaktheorie
- E. Praktijk
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Art History

**Uitgever:** Lambo

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	OT1	A, B, C	Hofcultuur	120'	1		TW1	Ja	
	PO1	D, E, F	Druktechnieken	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
2	ET1	A, B, C	Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw	120'	1	10%	TW2	Ja	
	PO2	D, E, F	Model en Klei / Kopboetseren	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
3	OT2	A, B, C	Cultuur van de romantiek en realisme in de 19 <sup>de</sup> eeuw	120'	1		TW3	Ja	
	PO3	D, E, F	Illustratie	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
	PET1	D, E, F	Dummy	n.v.t.	1	10%	Zie planner	Nee	

# HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Invalshoeken voor reflectie
- C. Onderwerpen
- D. Vaktheorie
- E. Praktijk
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Art History

**Uitgever:** Lambo

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET2	A, B, C	Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20 <sup>ste</sup> eeuw	120'	10%	TW1	Ja	
	PET2	D, E, F	Autonome Kunst	n.v.t.	20%	Zie planner	Nee	
2	ET3	A, B, C	Massacultuur vanaf 1950	120'	10%	TW2	Ja	
	PET3	D, E, F	Jaarboek	n.v.t.	20%	Zie planner	Nee	
	PET4	D, E, F	Dummy	n.v.t.	20%	Zie planner	Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Invalshoeken voor reflectie
- C. Onderwerpen
- D. Vaktheorie
- E. Praktijk
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Art History

**Uitgever:** Lambo

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	OT1	A, B, C	Hofcultuur	120'	1		TW1	Ja	
	PO1	A, B, D, E, F	Licht en Donker	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
2	ET1	A, B, C	Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw	120'	1	10%	TW2	Ja	
	PO2	A, B, D, E	One-Minute	n.v.t.	2		Zie Planner	Nee	
3	OT2	A, B, C	Cultuur van de romantiek en realisme in de 19 <sup>de</sup> eeuw	120'	1		TW3	Ja	
	PET1	A, B, D, E, F	Reflecteren op kunst met eigen werk	n.v.t.	2	15%	Zie Planner	Nee	

## HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Invalshoeken voor reflectie
- C. Onderwerpen
- D. Vaktheorie
- E. Praktijk
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Art History

**Uitgever:** Lambo

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET2	A, B, C	Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20 <sup>ste</sup> eeuw	120'	10%	Zie planner	Ja	
	PET2	A, B, D	Onderzoek richting eindproject	n.v.t.	20%	Zie planner	Nee	
2	ET3	A, B, C	Massacultuur vanaf 1950	120'	10%	Zie planner	Ja	
	PET3	A, B, E	Eindproject	n.v.t.	35%	Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Bewegen
- C. Bewegen en Regelen
- D. Bewegen en Gezondheid
- E. Bewegen en Samenleven

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	Demonstratie vaardigheden	A, B, D	Thema: Bewegen en Gezondheid Thema: Zelfverdediging	100'	HD1		Nee	Er mag maximaal 2 keer verzuimd worden, anders moet er ingehaald worden.
2	Demonstratie vaardigheden	A, B, D,	Thema: Bewegen en Regelen	100'	HD2		Nee	Er moet worden voldaan aan de regels binnen en buiten de gymzaal.
3	Demonstratie vaardigheden	B, C, E	Overkoepelende Thema's	100'	HD3		Nee	Voor de overgang naar het volgende leerjaar moeten alle drie de handelingsdelen van het betreffende leerjaar minimaal voldoende worden afgesloten.

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Bewegen
- C. Bewegen en Regelen
- D. Bewegen en Gezondheid
- E. Bewegen en Samenleven

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	Demonstratie vaardigheden	A, B, D	Sportoriëntatie	90'	HD1		Nee	Voor een voldoende ("V") moeten de leerlingen minimaal 9 keer mee hebben gedaan aan een zelfgekozen lessenreeks.  Zodra leerlingen niet voldoen aan 9 keer presentie, dan moet deze leerling dezelfde les inhalen bij een andere klas.
2	Demonstratie vaardigheden	A, B, D	Sportoriëntatie	90'	HD2		Nee	De leerlingen moeten zich representatief kunnen gedragen binnen externe programma's.  Voor het behalen van het diploma moet sportoriëntatie volledig afgerond zijn.

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Rechtsstaat
- C. Parlementaire democratie
- D. Verzorgingsstaat
- E. Pluriforme samenleving

**Methode:** Thema's Maatschappijleer

**Uitgever:** Essener

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, B	Rechtsstaat	60'	20%	TW1	Ja	
	PET1	A t/m E	Rechtsstaat		15%	Zie planner	Nee	
2	ET2	A, C	Parlementaire democratie	60'	20%	TW2	Ja	
	PET2	A t/m E	Politiek/Stadslab (periode 2/3)		25%	Zie planner	Nee	
3	ET3	A, E	Pluriforme samenleving	60'	20%	TW3	Ja	

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Vorming (binnen een specifieke context)
- C. Verhouding (binnen een specifieke context)
- D. Binding (binnen een specifieke context)
- E. Verandering (binnen een specifieke context)
- F. Analyse van een sociale actualiteit
- G. Analyse van een politieke actualiteit

**Methode:** Seneca

**Uitgever:** Seneca / Stichting Fier! Burgerschap

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	OT1	A, B	Vorming (binnen de context samenlevingsvormen)	90'	2		TW1	Ja	
	SO1	A, B	Introductietoets		1		Zie planner	Nee	
2	OT2	A	Sociale ongelijkheid en onderzoek	90'	2		TW2	Ja	
	PET1	A, D	Individuele opdracht		1	5%	Zie planner	Nee	
3	OT3	A, E, F, G	Politiek	90'	2		TW3	Ja	
	PO2	A, C, D, E, F, G	Groepspresentatie politieke actualiteit / conflict		1		Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Vorming (binnen een specifieke context)
- C. Verhouding (binnen een specifieke context)
- D. Binding (binnen een specifieke context)
- E. Verandering (binnen een specifieke context)
- F. Analyse van een sociale actualiteit
- G. Analyse van een politieke actualiteit

**Methode:** Seneca

**Uitgever:** Seneca / Stichting Fier! Burgerschap

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, B, D	Politiek & Vorming	120'	40%	TW1	Ja	
2	PET2	A t/m G	Mondeling	15'	15%	Zie planner	Nee	
	ET2	A t/m G	Verhouding & Binding	120'	40%	TW2	Ja	

HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Beeld- en geluidstechniek
- C. Beweging en energie
- D. Materialen
- E. Aarde en heelal
- F. Menselijk lichaam
- G. Meten en regelen
- H. Natuurkunde en technologie
- I. Onderzoek en ontwerp

**Methode:** Eigen modules

**Uitgever:** in eigen beheer

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	SO1	C	1 <sup>ste</sup> deel Module Elektriciteit	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT1	A, C1, G1, H, I	1 <sup>ste</sup> deel Module Dynamica 1 <sup>ste</sup> deel Module Elektriciteit	60'	3		TW1	Nee	
2	SO2	A	Wiskunde toets vaardigheden		1		Zie planner	Ja	
	SO3	C	Module dynamica	50'	1		Zie planner	Nee	
	OT2	A, B, C1, E, H, I	Module dynamica Module elektriciteit	90'	6		TW2	Nee	
3	SO4	C	Module vectoren	50'	1		Zie planner	Nee	
	ET1	A, C1, D, I	Module Materialen Module Dynamica Module Vectoren Module Elektriciteit	120'	8	20%	TW3	Ja	Afhankelijk van de mogelijkheden voegen we nog een keuze-onderwerp aan ET toe.
	PET1	A, C1, D, I	Praktisch dossier: Handelingsdeel en drie onderdelen, elke periode één.		4	10%	Zie planner	Nee	

HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Beeld- en geluidstechniek
- C. Beweging en energie
- D. Materialen
- E. Aarde en heelal
- F. Menselijk lichaam
- G. Meten en regelen
- H. Natuurkunde en technologie
- I. Onderzoek en ontwerp

**Methode:** Eigen modules

**Uitgever:** in eigen beheer

**Methode:** aangevuld met NOVA

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging SE	Week	Herkansbaar?	Opmerking
1	ET2	A, E1, C	Aarde en Heelal, Wetten van Joule, keuzeonderwerp en vereiste voorkennis: Dynamica, Vectoren.	90'	20%	TW1	Ja	
2	ET3	A, B1, B2, C, D1, E1, G1, H	Alle CE stof	120'	40%	TW2	Ja	Volledige nieuwe stof is trillingen & golven en radioactiviteit.
	PET2	A, C, D, I	Praktisch dossier. Dit bevat een handelingsdeel en elke periode een cijferopdracht	-	10%*	Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Mondelinge taalvaardigheid
- C. Schrijfvaardigheid
- D. Argumentatieve vaardigheden
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Nieuw Nederlands 7<sup>de</sup> editie HAVO 4

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	SO1	C	Spellen	40'	1		Zie planner	Nee	Er zijn drie momenten in het jaar waarop je SO1 mag maken. Het eerste toetsmoment is verplicht. Daarna mag je zelf bepalen op welk toetsmoment en hoe vaak je de toets maakt. Het hoogste cijfer telt.
	OT1	A, C, D	Debat	20 à 25'	2		Zie planner	Nee	
2	SO1	C	Spellen	40'	Zie opm.		Zie planner	Nee	
	SO2	B,C,E	Literatuur in beeld		1		Zie planner	Nee	
	OT2	C	Schrijfdossier		2		Zie planner	Nee	
3	SO1	C	Spellen	40'	Zie opm.		Zie planner	Nee	
	OT3	A, D	Lezen, argumenteren en samenvatten	120'	3		TW3	Ja	
	HD	E	Leesdossier: 6 boeken		HD		Zie planner	Nee	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Mondelinge taalvaardigheid
- C. Schrijfvaardigheid
- D. Argumentatieve vaardigheden
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Nieuw Nederlands 7<sup>de</sup> editie HAVO 5

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	C, F	Opstel	120'	45%	TW1	Ja	Een afgerond leesdossier is voorwaarde voor deelname aan ET2.
	PET1	B, D	Spreekvaardigheid	5 à 10'	20%	Zie planner	Nee	
2	HD	E	Afronding leesdossier: 3 boeken			Zie planner		
	ET2	B,E	Mondeling over leesdossier	30'	35%	TW2	Nee	
	HD	A,D	Examenvaardigheden	n.v.t.	HD	Zie planner	Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Algemene vaardigheden
- B. Denk- en werkwijzen van onderzoeken en ontwerpen
- C. Kernkwaliteiten
- D. Werelden van bèta-techniek

**Methode:** Eigen projecten

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET1	A, B, C, D	Projectplan keuzeproject 1		5%	Zie planner	Ja	PET7 is een combinatiecijfer uit HAVO 4 en 5 en telt in totaal 10% mee.
	PET2	A, B, C, D	Proces keuzeproject 1		10%	Zie planner	Nee	
2	PET3	A, B, C, D	Product keuzeproject 1		10%	Zie planner	Nee	
	PET4	A, B, C, D	Projectplan keuzeproject 2		5%	Zie planner	Ja	
3	PET5	A, B, C, D	Proces keuzeproject 2		10%	Zie planner	Nee	
	PET6	A, B, C, D	Product keuzeproject 2		10%	Zie planner	Nee	
	PET7	A, B, C, D	Digitaal Portfolio p2 en p3		Zie opmerking	Zie planner	Nee	

## HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Algemene vaardigheden
- B. Denk- en werkwijzen van onderzoeken en ontwerpen
- C. Kernkwaliteiten
- D. Werelden van bèta-techniek

**Methode:** Eigen projecten

**Uitgever:**

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET7	A, B, C, D	Digitaal Portfolio		Zie opmerking	Zie planner	Nee	PET7 is een combinatiecijfer uit HAVO 4 en 5 en telt in totaal 10% mee.
	PET8	A, B, C, D	Projectplan Meesterproef		10%	Zie planner	Ja	
2	PET9	A, B, C, D	Proces Meesterproef		15%	Zie planner	Nee	
	PET10	A, B, C, D	Product Meesterproef		15%	Zie planner	Nee	

# HAVO 4

Domeinen:

- Getallen
- Verhoudingen
- Verbanden
- Meten/Meetkunde

Methode: SmartRekenen

Uitgever: EduHintOVD

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET	Alle domeinen		100	100	TW1	Ja	De ET is een digitale toets. Is een ET met een voldoende afgesloten, ben je klaar met rekenen en hoef je de andere ET's niet te maken.
2	ET	Alle domeinen		100	100	TW2	Ja	
3	ET	Alle domeinen		100	100	TW3	Ja	

**HAVO 5**

Domeinen:

- Getallen
- Verhoudingen
- Verbanden
- Meten/Meetkunde

Methode: SmartRekenen

Uitgever: EduHintOVD

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET	Alle domeinen		100	100	TW1	Ja	De ET is een digitale toets. Is een ET met een voldoende afgesloten, ben je klaar met rekenen en hoef je de andere ET's niet te maken.
2	ET	Alle domeinen		100	100	TW2	Ja	
3								

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Kennis van stoffen en materialen
- C. Kennis van chemische processen en kringlopen
- D. Ontwerpen en experimenten in de chemie
- E. Innovatieve ontwikkelingen in de chemie
- F. Processen in de chemische industrie
- G. Maatschappij en chemische technologie

**Methode:** Nova Scheikunde MAX 4 HAVO

**Uitgever:** Malmberg 's-Hertogenbosch

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	SO1	At/m D	Hoofdstuk 1	50'	1		Zie planner	Nee	PET1 bestaat uit een verplichte PET, die naar keuze aangevuld kan worden met extra praktische toetsen.
	OT1	A t/m D	Hoofdstuk 1 en 2	120'	2		TW1	Ja	
2	SO2	At/m D	Hoofdstuk 3	50'	1		Zie planner	Nee	
	SO3	A t/m E	Hoofdstuk 4	30'	1		Zie planner	Nee	
	OT2	A t/m E	Hoofdstuk 3 en 4	120'	2		TW2	Ja	
3	PET1	A t/m D	Zouten	60'	2	10%	Zie planner	Nee	
	SO4	A t/m E	Hoofdstuk 5	50'	1		Zie planner	Nee	
	ET1	A t/m E	Hoofdstuk 1 t/m 6	120'	3	25%	TW3	Ja	

## HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Kennis van stoffen en materialen
- C. Kennis van chemische processen en kringlopen
- D. Ontwerpen en experimenten in de chemie
- E. Innovatieve ontwikkelingen in de chemie
- F. Processen in de chemische industrie
- G. Maatschappij en chemische technologie

**Methode:** Nova Scheikunde MAX 5 HAVO

**Uitgever:** Malmberg 's-Hertogenbosch

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET2	A t/m E, G	Hoofdstuk 7 t/m 9	120'	25%	TW1	Ja	PET2 bestaat uit een verplichte PET, die naar keuze aangevuld kan worden met extra praktische toetsen.
2	PET2	A t/m D	Zuren en Basen	60'	10%	Zie planner	Nee	
	ET3	A t/m G	Hoofdstuk 1 t/m 11	120'	30%	TW2	Ja	

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en luistervaardigheid
- C. Spreekvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur
- F. Oriëntatie op studie en beroep

**Methode:** Eigen materiaal, door de docent verstrekt

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	B	Kijk- en luistervaardigheid	60'	20%	Zie planner	nee	De ET-toetsen kunnen worden gepland buiten de toetsweken.
	ET2	C, F	Spreekvaardigheid	20'	25%	Zie planner	nee	
	ET3	D, F	Schrijfvaardigheid	30'	25%	Zie planner	nee	
2	ET4	E	Literaturoffsier		30%	Zie planner	nee	

**HAVO 4**

Domeinen:

- A. Vaardigheden
- B. Algebra en tellen
- C. Verbanden
- D. Verandering
- E: Statistiek

Methode: Moderne wiskunde 12.1e editie deel 1 en 2 HAVO A

Uitgever: Noordhoff Uitgevers BV.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	OT1	A, B, E	Hoofdstuk 1 t/m 3	90'	1		TW1	Nee	PET2 telt ook mee bij natuurkunde
	PET1	A	Vaardigheden 1 + GRM	50'	1	5%	Zie planner	Nee	
2	OT2	A t/m E	Hoofdstuk 1 t/m 6	90'	2		TW2	Nee	
	PET2	A	Vaardigheden 2 en rekenen natuurkunde	50'	1	5%	Zie planner	Nee	
3	ET1	A t/m E	Hoofdstuk 1 t/m 8	120'	4	20%	TW3	Ja	
	PET3	A	Vaardigheden 3	50'	1	5%	Zie Planner	Nee	

HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Algebra en tellen
- C. Verbanden
- D. Verandering
- E: Statistiek

**Methode:** Moderne wiskunde 12.1<sup>de</sup> editie deel 1, 2 en 3 HAVO A

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers B.V.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET2	A t/m E	Hoofdstuk 9 t/m 11	120'	20%	TW1	Ja	
	PET4	A	Vaardigheden 4 en 5	45'	5%	Zie planner	Nee	
2	ET3	A t/m E	Alle stof van boek deel 1 t/m 3	180'	35%	TW2	Ja	
	PET5	A	Vaardigheden 6 en 7	45'	5%	Zie Planner	Nee	

HAVO 4

**Domeinen:**

A: Vaardigheden

B: Functies, grafieken en vergelijkingen

C: Meetkundige berekeningen

D: Toegepaste analyse

**Methode:** Moderne wiskunde 12.1<sup>de</sup> editie deel 1 en 2 HAVO B

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging OD	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	OT1	A t/m D	Hoofdstuk 1 t/m 3,	90'	1		TW1	Nee	PET2 telt ook mee bij natuurkunde.
	PET1	A	Vaardigheden 1 en GRM	50'	1	5%	Zie planner	Nee	
2	OT2	A t/m D	Hoofdstuk 1 t/m 6	90'	2		TW2	Nee	
	PET2	A	Vaardigheden 2 en rekenen natuurkunde	50'	1	5%	Zie planner	Nee	
3	ET1	A t/m D	Hoofdstuk 1 t/m 8	120'	4	20%	TW3	Ja	
	PET3	A t/m E	Vaardigheden 3	Zie planner	1	5%	Zie Planner	Nee	

## HAVO 5

**Domeinen:**

A: Vaardigheden

B: Functies, grafieken en vergelijkingen

C: Meetkundige berekeningen

D: Toegepaste analyse

**Methode:** Moderne wiskunde 12.1<sup>de</sup> editie deel 1 t/m 3 HAVO B

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging ED	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET2	A t/m D	Hoofdstuk 9 t/m 11	120'	20%	TW1	Ja	Stof van 4havo wordt als voorkennis beschouwd.
	PET4	A	Vaardigheden 4 en 5	45'	5%	Zie planner	Nee	
2	ET3	A t/m D	Alle stof van boek deel 1 t/m 3	180'	35%	TW2	Ja	
	PET5	A	Vaardigheden 6 en 7	45'	5%	Zie Planner	Nee	