



**PTA's**

**COHORT 2019 HAVO**



## HAVO 4

**Domeinen:**

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

**Methode:** BuiteNLand

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

**Eigen aanschaf:** Grote Bosatlas 55<sup>de</sup> druk

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	VET1	A, B	Overige (praktische) opdracht(en)		5	Zie planner	Nee	
	ET1	A, B	Hoofdstuk 1: Wereldbeeld	90	10	TW1	Ja	
2	VET2	A, C	Overige (praktische) opdracht(en)		5	Zie planner	Nee	
	ET2	A, C	Hoofdstuk 2: Klimaat en landschap	90	10	TW2	Ja	
3	VET3	A, E	Overige (praktische) opdracht(en)		10	Zie planner	nee	
	ET3	A, E	Hoofdstuk 3: Stedelijke gebieden Hoofdstuk 4: Wateroverlast	90	10	TW3	Ja	

## HAVO 5

**Domeinen:**

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

**Methode:** BuiteNLand

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

**Eigen aanschaf:** Grote Bosatlas 55<sup>de</sup> druk

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	VET4	A, B, D	Hoofdstuk 1: Globalisering Hoofdstuk 4: Herhaling wereld Hoofdstuk 3: Brazilië	120	20		Ja	
	PET1	A	Onderzoekspresentatie		10		Nee	
2	VET5	A, C A, C A, E	Hoofdstuk 2: Endogene en exogene processen Hoofdstuk 5: Herhaling aarde Hoofdstuk 6: Herhaling leefomgeving	120	20		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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	VET1	A, B, C, E	4-T1 Inleiding in de biologie	60	10*	Zie planner	Nee	*VET1 is een verzameling van verschillende thematoetsen. Deze toetsen tellen samen voor 10% mee.
	VET1	C, D, E, F	4-T2 Voortplanting	60	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
2	VET1	C, E, F B, F	4-T3 Genetica 4-T4 Evolutie	60	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
	ET1	A, B, C, E C, D, E, F C, E, F B, F	4-T1 Inleiding in de biologie 4-T2 Voortplanting 4-T3 Genetica 4-T4 Evolutie	120	15	TW2	Ja	
3	VET1	B B, C, D, F	4-T5 Regeling 4-T7 Ecologie en mens en milieu	60	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
	ET1	B B, D B, C, D, F	4-T5 Regeling 4-T6 Gedrag en waarneming 4-T7 Ecologie en mens en milieu	120	20	TW3	Ja	

# HAVO 5

**Domeinen:**

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

**Methode:** Biologie voor jou MAX, deel 5 HAVO

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET3	B, C B t/m F B A, B, C, E C, E, F B, F	5-T1 Stofwisseling in de cel 5-T2 DNA 5-T3 Vertering <i>4-T1 Inleiding in de biologie *</i> <i>4-T3 Genetica*</i> <i>4-T4 Evolutie*</i>	120	20	TW1	Ja	*De cursief gedrukte hoofdstukken zijn reeds behandeld in leerjaar 4 en worden opnieuw getoetst in het examenjaar.  **PET1 bestaat uit verschillende praktische opdrachten in HAVO 4 en 5.
2	ET4	B B B B t/m F B B, D B t/m F	5-T4 Transport 5-T5 Gaswisseling en uitscheiding 5-T6 Bescherming 5-T7 Samenhang van de biologie <i>4-T5 Regeling *</i> <i>4-T6 Gedrag en waarneming*</i> <i>4-T7 Ecologie en mens en milieu*</i>	120	25	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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	VET1	B, C, D	Kunstautobiografie	-	10	36-48	Nee	
	VET2	A, B, C, D	Praktische opdracht met presentatie + Theoretische opdracht Contrast	-	15	50-11	Nee	Discipline: Architectuur.
	VET3	A, B, C, D	Excursie + Praktische opdracht + Theoretische opdracht Contrast		10	36-48	Nee	Discipline: Film.
2	VET4	A, B, C,	Excursie + Praktische opdracht + Theoretische opdracht Contrast	-	10	36-48	Nee	Discipline: Fotografie.
	VET5	A, B, C, D	Excursie + Theoretische opdracht Contrast + onderzoeksopdracht/ praktische opdracht	-	15	50-11	Nee	Discipline: Beeldende Kunst.
	VET6	A, B, C	Onderzoeksvraag	-	5	50-11	Nee	Discipline: naar keuze.
3	VET7	A, B, C, D	Excursie + Theoretische opdracht Contrast + excursie en verslagen	-	15	13-33	Nee	Discipline: Podiumkunsten.
	VET8	A, B, C, D	Onderzoeksvraag	-	15	13-33	Nee	Discipline: naar keuze.
	VET9	B, D	Reflectie CKV	-	5	13-33	Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

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

**Methode:** Na Klar + examenidoom

**Uitgever:** Malmberg

Aangezien het CE een leesexamen is, ligt in het cohort veel nadruk op tekstbegrip, leesvaardigheid en woordenschat.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	A t/m D	Leesteksten + woordenschat*	120	5	TW1	Ja	*Woordenboek D-NL bij leesteksten toegestaan.  **VET1 en PET1 bestaan uit verschillende toetsen die worden afgenomen in HAVO 4. VET1 telt 5% mee in het SE-cijfer. PET1 telt ook 5% mee in het SE-cijfer.
	VET1	A, B	Meerdere overhoringen woordenschat, grammatica, en luistervaardigheid		5**	Zie studiewijzer	Nee	
	PET1	E	Opdracht over kennis van land, volk, cultuur en literatuur		5**	Zie studiewijzer	Nee	
2	ET2	A t/m E	Luistertoets + woordenschat	90	15	TW2	Ja	
	VET1	A, B	Meerdere overhoringen woordenschat, grammatica, en luistervaardigheid		Zie opmerking**	Zie studiewijzer	Nee	
	PET1	E	Opdracht over kennis van land, volk, cultuur en literatuur		Zie opmerking**	Zie studiewijzer	Nee	
3	ET3	A t/m E	Grammatica + woordenschat	90	15	TW3	Ja	
	VET1	A, B	Meerdere overhoringen woordenschat, grammatica, en luistervaardigheid		Zie opmerking**	Zie studiewijzer	Nee	
	PET1	E	Opdracht over kennis van land, volk, cultuur en literatuur		Zie opmerking**	Zie studiewijzer	Nee	



# HAVO 5

**Domeinen:**

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

**Methode:** Neue Kontakte (NK) + examenidoom

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET4	A t/m E	Leesteksten + woordenschat	150	5	TW1	Ja	*Woordenboek D-NL bij leesteksten toegestaan.
	VET2		Meerdere overhoringen woordenschat, grammatica, en luistervaardigheid		5**		Nee	**VET2 en PET2 bestaan uit verschillende toetsen die worden afgenomen in HAVO 5. VET2 telt 5% mee in het SE-cijfer. PET2 telt ook 5% mee in het SE-cijfer.
	PET2		Opdracht m.b.t. alle vaardigheden + kennis van land, volk en cultuur		5**		Nee	
2	ET5	A t/m E	Literatuur, teksten en woordenschat	120	10	TW2	Ja	
	ET6	B	CITO Luistertoets	60	15	jan 2021	Nee	
	ET7	C	Mondeling examen	20	15	TW2	Nee	
	VET2		Meerdere overhoringen woordenschat, grammatica, en luistervaardigheid		Zie opmerking**		Nee	
	PET2		Opdracht over kennis van land, volk, cultuur en literatuur		Zie opmerking**		Nee	

# HAVO 4

**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:** Economie Integraal (2016)

**Uitgever:** Van Vlimmeren

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	A, B, C, D	Schaarste en welvaart, Consumentengedrag, Producentengedrag, Volledige mededinging. H.1 + (H.2 + H.3) + H.4	120	5	TW1	Ja	*VET1 bestaat uit een aantal kleine toetsen gedurende de periodes in HAVO 4. Deze tellen samen voor 5% mee in het SE-cijfer.
	VET1				5*	Zie planner	Nee	
2	ET2	A, B, C, D, F	Economische macht, Overheidsingrijpen, Samenwerken en onderhandelen. H.5 t/m 8	120	10	TW2	Ja	
	VET1				Zie opmerking *	Zie planner	Nee	
	PET1	J, K,			5		Nee	
3	ET3	A, E, F	Intertemporele ruil gezinnen en overheid, Risico en verzekeren, Risico, beleggen en ondernemen. H.9 t/m 12	120	10	TW3	Ja	

# HAVO 5

**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:** Economie Integraal (2016)

**Uitgever:** Van Vlimmeren

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET4	A, H, I	-Inkomen en groei, Inkomensverdeling, Structuur en conjunctuur, Werk en Werkloosheid. H.13 t/m 16	120	20	TW1	Ja	
2	ET5	A, D, E, F, G, H, I	- Alle CE - Stof H.1 t/m H.16	150	35	TW2	Ja	
	PET2				10		Nee	

# HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid- B2
- B. Kijk- en Luistervaardigheid- B1
- C. Gespreksvaardigheid- B1
- D. Schrijfvaardigheid- B1
- E. Literatuur

**Methode:** 4H: Think 5H: EXAMENBUNDEL

**Uitgever:** Cambridge

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PET1	A t/m E	Reading/research/writing/presenting		10	Zie planner	Nee	Soms bestaat een PET-cijfer uit een presentatie of deoltoetsing en een af te ronden dossier. Alle inleverisen en formatieve opdrachten moeten aanwezig zijn om een volledige beoordeling te ontvangen. Er kunnen verschillende deadlines in een PET zitten. De pre-ET, indien gemist, moet ingehaald worden voor de ET week; anders 0 punten voor dit onderdeel. De deadlines staan in de planner.
	ET1	D, A	Reading / Exam Vocab + units (pre-et in class 40 min.)	120	5	TW1	Ja	
2	PET2	A t/m D	Reading/research / watching & Listen-ing / creative presenting		10	Zie planner	Nee	
	ET2	B, A	Advanced Grammar / Exam Vocab + units (pre-et in class 40 min.)	120	10	TW2	Nee	
3	PET3	A t/m D	Reading/research/essay L1		5	Zie planner	Nee	
	ET3	C, A	Timed essay L1 / Exam Vocab + units (pre-et in class 40 min.)	180	10	TW3	Ja	

## HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid- B2
- B. Kijk- en Luistervaardigheid- B1
- C. Gespreksvaardigheid- B1
- D. Schrijfvaardigheid- B1
- E. Literatuur

**Methode:** 4H: Think 5H: EXAMENBUNDEL

**Uitgever:** Cambridge

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	PET4	A, D, C, E	Project (dossier, essay, presentatie)		10		Nee	Soms bestaat een PET-cijfer uit een presentatie of deoltoetsing en een af te ronden dossier. Alle inleveren en formatieve opdrachten moeten aanwezig zijn om een volledige beoordeling te ontvangen. Er kunnen verschillende deadlines in een PET zitten. De pre-ET, indien gemist, moet ingehaald worden voor de ET week; anders 0 punten voor dit onderdeel. De deadlines staan in de planner.
	ET4	D, A	Timed essay / Exam Vo-cab +units (pre-et in class 40 min.)	180	10		Ja	
2	PET5	A, D, C, E	Literature & poetry (various forms of creative output)		5		Nee	
	ET5	B	Watching/Listening (Cito)	80	10		Nee	
	ET6	D	Reading Analyses / Exam Vocab (pre-et in class 40 min.)	180	5		Nee	
	ET7	C	Speaking in two parts (buiten de ET weken, zie planner)	60	10		Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en Luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur en Civilisation

**Methode:** Grandes Lignes, Examenidoom

**Uitgever:** Noordhoff, HCE

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET1	A	Leestoets*	60	10	TW1	Ja	*Woordenboek F-NL bij leestoets toegestaan en bij schrijftoets F-NL-F.  **VET1 en PET1 bestaan uit meerdere opdrachten en tellen in totaal elk voor 5% mee in het SE-cijfer.
	VET1	A t/m D	Meerdere overhoringen m.b.t. alle vaardigheden		5	Zie planner	Nee	
	PET1	A t/m E	Individuele en groepsopdrachten m.b.t literatuur en Civilisation en ondersteunende vaardigheden		5	Zie planner	Nee	
2	ET2	A, B	Luister- en leestoets*	90	10	TW2	Ja	
	VET1	A t/m D	Meerdere overhoringen m.b.t. alle vaardigheden		Zie opmerking**	Zie planner	Nee	
	PET1	B, C, E	Individuele en groepsopdrachten m.b.t literatuur en Civilisation en ondersteunende vaardigheden		Zie opmerking**	Zie planner	Nee	
3	ET3	D, E	Schrijfvaardigheid: persoonlijke brief en blog*	120	10	TW3	Ja	
	VET1	A	Meerdere overhoringen m.b.t. alle vaardigheden		Zie opmerking**	Zie planner	Nee	
	PET1	A, C, D, E	Individuele en groepsopdrachten m.b.t literatuur en Civilisation en ondersteunende vaardigheden		Zie opmerking**	Zie planner	Nee	

## HAVO 5

**Domeinen:**

- A. Leesvaardigheid
- B. Kijk- en Luistervaardigheid
- C. Gespreksvaardigheid
- D. Schrijfvaardigheid
- E. Literatuur en Civilisation

**Methode:** Grandes Lignes, Examenidoom

**Uitgever:** Noordhoff, HCE

Aangezien het CE een leesexamen is, ligt in het cohort veel nadruk op Tekstbegrip, leesvaardigheid en woordenschat.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET4	A	Leestoets examenteksten*	120	10	TW1	Ja	*Woordenboek F-NL bij leestoets en literatuurtoets toegestaan.  **VET1 en PET1 bestaan uit meerdere opdrachten en tellen in totaal elk voor 10% mee in het SE-cijfer.
	VET2	A	Meerdere overhoringen m.b.t. alle vaardigheden		10	Zie planner	Nee	
	PET2	A t/m E	Individuele en groepsopdrachten m.b.t literatuur en Civilisation en ondersteunende vaardigheden		10	Zie planner	Nee	
2	ET5	B	CITO Luistertoets	60	15	Zie planner	Ja	
	ET6	C, E	Mondeling Examen over het leesdossier/ toekomstplannen	15	10	Zie planner	Nee	
	ET7	A, E	Literaire teksten*	120	5	TW2	Nee	
	VET2	A t/m D	Meerdere overhoringen m.b.t. alle vaardigheden		Zie opmerking**	Zie planner	Nee	
	PET2	A t/m E	Individuele en groepsopdrachten m.b.t literatuur en Civilisation en ondersteunende vaardigheden		Zie opmerking**	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:** MeMo

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1	A, B, C	Samenvatting hoofdstuk 1 en 2 Hoofdstuk 3 en 4 en Ka 14 en 17 uit hoofdstuk 2*	60	5	Zie planner	Nee	*Ka 14 en 17 uit hoofdstuk 2 moeten nog wel worden geleerd en toegepast i.v.m. relevantie latere hoofdstukken.
	ET1	A, B, C	Hoofdstuk 3 t/m 5 en Ka 14 en 17 uit hoofdstuk*	90	15	TW1	Ja	
2	VET2	A, B, C	Hoofdstuk 6 en 7	60	5	Zie planner	Nee	
	ET2	A, B, C	Hoofdstuk 3 t/m 8 en Ka 14 en 17 uit hoofdstuk 2*	120	15	TW2	Ja	
3	VET3	A, B, C	Kenmerkende aspecten toets	60	5	Zie planner	Nee	
	ET3	A, B, C	Hoofdstuk 3 t/m 11	120	15	TW3	Ja	



# HAVO 5

**Domeinen:**

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

**Methode:** MeMo

**Uitgever:** Malmberg

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET4	A, B, C, E	Hoofdstuk 3-12 en KA 14 en 17* handboek en: Historisch context: Republiek der 7 Verenigde Nederlanden 1515-1648 Historisch context: Duitsland 1871-1945	120	20	Zie planner	Ja	*Ka 14 en 17 uit hoofdstuk 2 moeten nog wel worden geleerd en toegepast i.v.m. relevantie latere hoofdstukken.
2	ET5	A, B, C, E	Hoofdstuk 3-12 en KA 14 en 17* handboek en: Historisch context: Republiek der 7 Verenigde Nederlanden 1515-1648 Historisch context: Duitsland 1871-1945 Historische context: De Koude Oorlog 1945- 1991	180	20	Zie planner	Ja	
	CSE	A t/m E	Hoofdstuk 3 tot en met 12 en KA 14 en 17* handboek en: de drie historische contexten (zie hierboven)	180		Zie planner		

# HAVO 4

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keruzethema'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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1,2	ET1	B, G	Algoritmes	50	5	Einde periode 1	Ja	
	PET1	G t/m O naar keuze en A	Specialisatielevel naar keuze	n.v.t.	20	Halverwege periode 2	Ja	
2,3	ET2	G t/m O naar keuze en A	Databases	50	5	Einde periode 2	Ja	
	PET2	G t/m O naar keuze en A	Specialisatielevel naar keuze	n.v.t.	20	Einde periode 2	Ja	
1,2,3	HD1	D	Basislevels 1 t/m 6	n.v.t.	-	Einde periode 3	Ja	
	HD2	E	Hardware en Operating Systems	n.v.t.	-	Einde periode 3	Ja	
	HD3	E en L	Computernetwerken	n.v.t.	-	Einde periode 3	Ja	
	HD4	C4	Datarepresentatie	n.v.t.	-	Einde periode 3	Ja	

# HAVO 5

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keuzethema'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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1,2	ET3	A, B	Digitale schakelingen	50	10	Einde periode 1	Ja	
	PET3	G t/m O naar keuze en A	Specialisatielevel naar keuze	n.v.t.	30	Halverwege periode 2	Ja	
	PET4	A	Portfolio	n.v.t.	10	Halverwege periode 2	Ja	
1,2,3	HD5	Q, F	Maatschappelijke aspecten van de informatica- Presentatie	n.v.t.	-	Gepland over het schooljaar heen	Ja	

# HAVO 4

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keuzethema's**

- G: Algoritmie, 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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET1	D	Website	-	10	Zie planner	Nee	*VET 1, 2 en 3 tellen samen voor 10% mee in het SE-cijfer.
	ET1	D, E	HTML & CSS / Computernetwerken	60 min	5	TW1	Ja	
	VET1	D	Praktische toets HTML & CSS	45 min	10*	Zie planner	Nee	
2	PET2	B, D	Programma	-	10	Zie planner	Nee	
	ET2	B, D	Python en Algoritmie	60 min	5	TW2	Ja	
	VET2	B, D	Praktische toets Python	45 min	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
3	PET3	G t/m N	Keuzeopdracht	-	5	Zie planner	Nee	
	ET3	C	Elementaire bewerkingen	90 min	10	TW3	Ja	
	VET3	F, Q	Presentatie Actueel Onderwerp	-	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	

## HAVO 5

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keuzethema's**

- G: Algoritmie, 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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET4	H	Geavanceerde programmeeropdracht*	-	10	Zie planner	Nee	*Belangrijke opmerking over PET's en aanwezigheid: Inzet en aanwezigheid hebben invloed op het cijfer dat de kandidaat krijgt. Dit kan er ook voor zorgen dat leerlingen in dezelfde groep verschillend worden beoordeeld.
	ET4	H	Databases	60 min	10	TW1	Ja	
2	PET5	A, D	Project*	-	25	Zie planner	Nee	

# HAVO 4

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keuzethema's**

- G: Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica
- H: Keuzethema Databases
- I: Keuzethema Cognitive computing
- J: Keuzethema Programmeerparadigma's
- K: Keuzethema Computerarchitectuur
- L: Keuzethema Netwerken
- M: Keuzethema Physical computing
- N: Keuzethema Security
- O: Keuzethema Usability
- P: Keuzethema User Experience
- Q: Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica
- R: Keuzethema Computational Science

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Weging	Opmerking
1	PET1	Naar keuze G t/m R en A	Keuzeproject 1	20%	<b>Opmerking 1:</b> De kandidaat kiest zijn/haar keuzemodules in overleg met zijn/haar docent, zodat hij/zij voldoet aan de eis dat alle domeinen uit het kernprogramma worden afgedekt. Hij/zij kan onder andere kiezen voor een module Linux, Algoritmiek, Automaten, Datarepresentatie, Python programmeren, JavaScript, Blender, Arduino, Hardware, Storyboarding en nog veel meer. De volgorde van de modules mag door de kandidaat zelf worden bepaald.
2	PET2	Naar keuze G t/m R en A	Keuzeproject 2	20%	
3	PET3	Naar keuze G t/m R en A	Keuzeproject 3	20%	
1,2 en 3	H1	Keuze uit B t/m F	Keuzemodule 1		<b>Opmerking 2:</b> Het bovenstaande geldt ook voor de keuzeprojecten. Het is daarnaast een vereiste dat de kandidaat minstens een project uit de domeinen G t/m N kiest en minstens een project uit de domeinen O t/m R.
	H2	Keuze uit B t/m F	Keuzemodule 2		
	H3	Keuze uit B t/m F	Keuzemodule 3		

# HAVO 5

**Domeinen:**

**I. Kernprogramma:**

- A: Vaardigheden
- B: Grondslagen
- C: Informatie
- D: Programmeren
- E: Architectuur
- F: Interactie

**II. Keuzethema's**

- G: Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica
- H: Keuzethema Databases
- I: Keuzethema Cognitive computing
- J: Keuzethema Programmeerparadigma's
- K: Keuzethema Computerarchitectuur
- L: Keuzethema Netwerken
- M: Keuzethema Physical computing
- N: Keuzethema Security
- O: Keuzethema Usability
- P: Keuzethema User Experience
- Q: Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica
- R: Keuzethema Computational Science

**Methode:** Eigen methode

**Uitgever:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Weging	Opmerking
1	PET4	Naar keuze G t/m R en A	Keuzeproject 4	20%	<p><b>Opmerking 1:</b> De kandidaat kiest zijn/haar keuzemodules in overleg met zijn/haar docent, zodat hij/zij voldoet aan de eis dat alle domeinen uit het kernprogramma worden afgedekt. Hij/zij kan onder andere kiezen voor een module Linux, Algoritmiek, Automaten, Datarepresentatie, Python programmeren, JavaScript, Blender, Arduino, Hardware, Storyboarding en nog veel meer. De volgorde van de modules mag door de kandidaat zelf worden bepaald.</p> <p><b>Opmerking 2:</b> Het bovenstaande geldt ook voor de keuzeprojecten. Het is daarnaast een vereiste dat de kandidaat minstens een project uit de domeinen G t/m N kiest en minstens een project uit de domeinen O t/m R.</p>
2	PET5	Naar keuze G t/m R en A	Keuzeproject 5	20%	
1 en 2	H4	Keuze uit B t/m F	Keuzemodule 4		
	H5	Keuze uit B t/m F	Keuzemodule 5		

## 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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, B, C	Cultuur van de kerk in de 11 <sup>de</sup> t/m 14 <sup>de</sup> eeuw en Hofcultuur Italië	120	5	TW1	Ja	
	VET1	A, D, E	Illustratie	n.v.t.	5	47	Nee	
2	ET2	A, B, C	Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17 <sup>de</sup> eeuw	120	5	TW2	Ja	
	VET2	A, D, E	Model en Klei/Kopboetseren	n.v.t.	5	10	Nee	
3	ET3	A, B, C A, D, E	Cultuur van de romantiek en realisme in de 19 <sup>de</sup> eeuw	120	5	TW3	Ja	
	VET3	A, D, E	Druktechnieken	n.v.t.	5	24	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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET4	A, B, C	Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20 <sup>ste</sup> eeuw	120	15		Ja	
	VET4	A, D, E	Autonome Kunst	n.v.t.	15		Nee	
2	ET5	A, B, C	Massacultuur vanaf 1950	120	15		Ja	
	VET5	A, B, D, F	Stedelijk Museum opdracht	n.v.t.	10		Nee	
	VET6	A, D, E	Fotografie en Jaarboek	n.v.t.	15		Nee	

## HAVO 4

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Herkansbaar
1	Demonstratie-vaardigheden	HD1	1.Intro lessen 2.Coopertest + badminton 3.Handbal/voetbal	120 min per week	Nee
2	Demonstratie-vaardigheden	HD2	1.Tennis/speedminton 2.Shuttle Runtest 3. Turnen-springen/Free running	120 min per week	Nee
3	Demonstratie-vaardigheden	HD3	1.Softbal 2. Volleybal 3. Atletiek- meerkamp	120 min per week	Nee

Het is verplicht om in de voorgeschreven sportkleding de lessen te volgen.

Actieve deelname aan het vak L.O. speelt een grote rol in de beoordeling voor L.O. De beoordeling is grotendeels gebaseerd op aanwezigheid en actieve deelname.

Per periode verlenen wij maximaal 2 keer dispensatie om een les te verzuimen vanwege ziekte, tandarts en/of andere persoonlijke medische afspraken. Alle uren die je daarnaast afwezig bent moeten worden ingehaald om de periode voldoende te kunnen afsluiten. Dit geldt voor zowel geoorloofd of ongeoorloofd verzuim. Niet meedoen aan de les valt onder dezelfde regeling.

Wanneer een leerling in een periode meer dan 2 keer verzuimd heeft, wordt het betreffende handelingsdeel beoordeeld met een onvoldoende ("O"). Deze "O" wordt omgezet in een voldoende ("V") als de gemiste lessen ingehaald zijn. Inhalen kan alleen buiten het lesrooster van de betreffende leerling om. Bij te veel verzuim wordt de schoolleider, coaches en examencommissie op de hoogte gesteld.

Voor de overgang naar het volgende leerjaar moeten alle drie de handelingsdelen van het betreffende leerjaar minimaal voldoende worden afgesloten.

Als om gegronde medische reden een leerling langdurig niet aan de lessen L.O. kan deelnemen wordt in overleg met de arts/fysio van de betreffende leerling een schema voor aangepast bewegen samengesteld. Voor deze uitzondering is een verklaring van een medisch specialist noodzakelijk.

## HAVO 5

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Herkansbaar	Opmerking
1	Demonstratie-vaardigheden	HD4	Sportoriëntatie	120 min per week	Nee	
2	Demonstratie-vaardigheden	HD5	Sportoriëntatie	120 min per week	Nee	

Het is verplicht om in de voorgeschreven kleding de lessen te volgen.

In periode 1 en 2 worden wekelijks diverse activiteiten aangeboden. Elke leerling moet vóór de eerste activiteit van de betreffende periode via Magister op vijf activiteiten ingeschreven hebben. De deadline voor de inschrijving kunnen de leerlingen samen met de omschrijving van de activiteiten in Magister zien. Uiteraard zal de sectie L.O. schriftelijk en mondeling de leerlingen van de deadline van de inschrijving op de hoogte houden.

Een leerling heeft het handelingsdeel voldoende “V” afgesloten als hij/zij in de betreffende periode aan vijf activiteiten heeft deelgenomen. Wanneer een leerling afwezig is door ziekte moet een afspraak gemaakt worden om het betreffende onderdeel in te halen.

Omdat de leerling zelf bepaalt wanneer hij/zij aan een activiteit meedoet gaat de sectie L.O. ervan uit dat vanwege persoonlijke medische afspraken geen activiteit gemist gaat worden. De leerling beheert zelf de agenda. In uitzonderlijke gevallen kan de sectie L.O. meewerken aan het verplaatsen van een activiteit vanwege een persoonlijke medische afspraak. Voorwaarde is dat de sectie L.O. dan minimaal een week van tevoren door de betreffende leerling op de hoogte gesteld wordt.

Aan het eind van periode 2 gaan alle leerlingen van de examenklassen gezamenlijk skiën.

Als periode 1 en 2 voldoende afgesloten zijn, kan een leerling wat L.O. betreft aan de examens meedoen.

## HAVO 4

**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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, C	Parlementaire democratie	60	30	TW1	Ja	VET1 bestaat uit 2 onderdelen. Data hiervoor staan in planner.
	VET1		Politiek		10		Nee	
2	ET2	A, B	Rechtsstaat	60	30	TW2	Ja	
	VET1		Analyse en presentatie rechtszaak		Zie opmerking*		Nee	
3	ET3	A, E	Pluriforme samenleving	60	30	TW3	Ja	

# HAVO 4

**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 (binnen een specifieke context)

**Methode:** Thema's Maatschappijleer

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

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, B	Vorming (binnen de context samenlevingsvormen)	90	5	TW1	Ja	*VET1 bestaat uit drie onderdelen. Elke periode wordt één onderdeel afgerond.
	VET1		Introductietoets*		5*	Zie planner	Nee	
2	ET2	A, C, D, F, G	Wetenschap en onderzoek	90	5	TW2	Ja	
	VET1		Namenonderzoek*		Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
3	ET3	A, D, G	Verandering	90	5	TW3	Ja	
	VET1		Onderzoek politieke actualiteit*		Zie opmerking*	Zie planner	Nee	

## HAVO 5

**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 (binnen een specifieke context)

**Methode:** Thema's Maatschappijleer

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

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET4	A, B, D	Politiek & Vorming	120	35	TW1	Ja	
1/2	PET	A t/m G	Mondeling	15	10	Zie planner	Nee	
2	ET5	A, C, E	Verhouding & Binding	120	35	TW2	Ja	

# HAVO 4

**Domeinen:**

- A. Vaardigheden
- B. Beeld- en geluidstechniek
  - B1. Informatieoverdracht
  - B2. Medische beeldvorming
  - B3. Optica
- C. Beweging en energie
  - C1. Kracht en beweging
  - C2. Energieomzettingen
- D. Materialen
  - D1. Eigenschappen van stoffen en materialen
  - D2. Functionele materialen
- E. Aarde en heelal
  - E1. Zonnestelsel en heelal
  - E2. Aarde en klimaat
- F. Menselijk lichaam
- G. Meten en regelen
  - G1. Gebruik van elektriciteit
  - G2. Technische Automatisering
- H. Natuurkunde en technologie
- I. Onderzoek en ontwerp

**Methode:** Eigen modules

**Uitgever:** in eigen beheer

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET1	A, C1, G1, H, I	Module Elektriciteit Module Dynamica, deel 1: Krachten en bewegingen	90	10	TW1	Ja	*VET1 telt mee voor 5% en is een gemiddelde van toetsen die in HAVO 4 en 5 worden afgenomen.
2	ET2	A, B, C1, E, H, I	Module Dynamica	90	10	TW2	Ja	
3	ET3	A, C1, D, I	Module Materialen Module vectoren	90	10	TW3	Ja	
PET	PET1	Alle, met nadruk op A en I	Praktisch dossier bestaat uit alle practica en praktische opdrachten gedurende geheel HAVO 4 en 5 uit twee opdrachten over de keuzeonderdelen en een opdracht bij Domein D2	40 uur	20	Verspreid over HAVO 4 en 5	Nee	Voor meer informatie over inhoud en beoordeling: zie het aparte document hierover dat beschikbaar komt op de elo.
VET	VET1	Alle	Kleinere toetsen over een hoofdstuk / onderwerp in alle perioden van HAVO 4 en 5		5*	Verspreid over HAVO 4 en 5	Nee	

## HAVO 5

### Domeinen:

A. Vaardigheden

B. Beeld- en geluidstechniek

B1. Informatieoverdracht

B2. Medische beeldvorming

B3. Optica

C. Beweging en energie

C1. Kracht en beweging

C2. Energieomzettingen

D. Materialen

D1. Eigenschappen van stoffen en materialen

D2. Functionele materialen

E. Aarde en heelal

E1. Zonnestelsel en heelal

E2. Aarde en klimaat

F. Menselijk lichaam

G. Meten en regelen

G1. Gebruik van elektriciteit

G2. Technische Automatisering

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 in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET4	A, B1, B2, C, E, H, I	Module Dynamica H5 Aarde en Heelal H8 Arbeid en energie H9 Trillingen en golven	90	15	TW1	Ja	*VET1 en PET1 tellen elk mee voor 5% en is een gemiddelde van toetsen die in HAVO 4 en 5 worden afgenomen.
2	ET5	A, B1, B2, C, D1, E1, G1, H, I	Module Dynamica Module Elektriciteit Module Materialen H8 Arbeid en Energie H9 Trillingen en Golven H10 Transport van elektrische energie H11 Radioactiviteit H12 Medische beeldvorming	120	30	TW2	Ja	
PET	PET1		Praktisch dossier bestaat uit alle practica en praktische opdrachten gedurende geheel HAVO 4 en 5 uit twee opdrachten over de keuzeonderdelen en een opdracht bij Domein D2		Zie opmerking*		Nee	
VET	VET1		Kleinere toetsen over een hoofdstuk / onderwerp in alle perioden van HAVO 4 en 5		Zie opmerking*		Nee	



# HAVO 4

**Domeinen:**

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

**Methode:** Nieuw Nederlands 5<sup>de</sup> editie 4/5 HAVO

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1.1	C	Spellen en formuleren*	50	5*	Zie planner	Nee	*Er zijn drie momenten in het jaar waarop je VET1.1 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.
	VET2	A, C	Leesclub**	n.v.t.	5	Zie planner	Nee	
	ET1	A, D	Lezen en argumenteren	90	10	TW1	Ja	
2	VET1.1	C	Spellen en formuleren*	50	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	**Leesclublessen vinden verspreid over de gehele periode plaats.
	ET2	C	Schrijfdossier	n.t.v.	10	TW2	Nee	
3	VET1.1	C	Spellen en formuleren*	50	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	***Het leesdossier bestaat uit zes opdrachten bij gelezen boeken. Je bent zelf verantwoordelijk voor de aanleg en bewaren van het digitale leesdossier. Het dossier telt als handelingsdeel (HD) mee voor de overgang.
	PET1	B, C, E	Literatuur in beeld	n.v.t.	5	Zie planner	Nee	
	ET3	A, C, D	Debat	n.v.t.	10	Zie planner	Ja	
	HD	E	Leesdossier: 6 boeken***	n.v.t.	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 5<sup>de</sup> editie 4/5 HAVO

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1.2	C	Spellen en formuleren*	50	5*	Zie planner	Nee	*Er zijn twee momenten in het jaar waarop je VET1.2 mag maken. Het eerste toetsmoment is verplicht. Daarna mag je zelf bepalen of je de toets nogmaals maakt. Het laatste cijfer telt.  **Het mondeling gaat over het volledige leesdossier. Een afgerond leesdossier is een voorwaarde om deel te mogen nemen aan het mondeling.
	ET4	A, D	Lezen en argumenteren	50	5	Zie planner	Nee	
	ET5	B, E	Mondeling over leesdossier**	30	15	Zie planner	Nee	
	ET6	C, F	Opstel: synthesesetekst	120	15	TW1	Nee	
	HD	E	Afronding leesdossier: 2 boeken**	n.v.t.	n.v.t.	Zie planner	n.v.t.	
2	VET1.2	C	Spellen en formuleren*	50	Zie opmerking*	Zie planner	Nee	
	ET7	B, F	Spreekvaardigheid	10	5	Zie planner	Nee	
	ET8	A, D	Lezen, argumenteren en samenvatten	120	10	TW2	Ja	

## 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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET1	A, B, C, D	Projectplan keuzeproject 1 en 2	n.v.t.	10	n.v.t.	Ja	Zij-instromers voeren een korter project uit en 'repareren' de gemiste kennis en vaardigheden.  *VET1 is een combinatiecijfer uit HAVO 4 en 5 en telt mee voor 10% in het SE-cijfer.
2	PET2	A, B, C, D	Productkeuzeproject 1	n.v.t.	10	n.v.t.	Nee	
	PET3	A, B, C, D	Proces keuzeproject 1	n.v.t.	10	n.v.t.	Nee	
	VET1	A, B, C, D	Portfolio	n.v.t.	Zie opmerking*	n.v.t.	Ja	
3	PET4	A, B, C, D	Proces keuzeproject 2	n.v.t.	10	n.v.t.	Nee	
	PET5	A, B, C, D	Product keuzeproject 2	n.v.t.	10	n.v.t.	Nee	
	VET1	A, B, C, D	Portfolio	n.v.t.	Zie opmerking*	n.v.t.	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:** n.v.t.

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	PET6	A, B, C, D	Projectplan Meesterproef	n.v.t.	10	n.v.t.	Ja	*VET1 is een combinatiecijfer uit HAVO 4 en 5 en telt mee voor 10% in het SE-cijfer.
	PET7	A, B, C, D	Product Meesterproef	n.v.t.	15	n.v.t.	Nee	
2	PET8	A, B, C, D	Proces Meesterproef	n.v.t.	15	n.v.t.	Nee	
	VET1	A, B, C, D	Portfolio	n.v.t.	10*	n.v.t.	Nee	

## HAVO 4

**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 4 HAVO

**Uitgever:** Malmberg 's-Hertogenbosch

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1	A, B, C	Hoofdstuk 1	60	10*		Nee	* VET1 is een combinatiecijfer van toetsen in HAVO 4 en 5.
	ET1	A, B, C	Hoofdstuk 1 en 2	120	10		Ja	
2	VET1	B, C	Hoofdstuk 3	60	Zie opmerking*		Nee	
	ET2	B, C	Hoofdstuk 3 en 4	120	10		Ja	
3	VET1	B, C, D	Hoofdstuk 4 en 5	60	Zie opmerking*		Nee	
	PET1	A, B, F	Hoofdstuk 3 en 4	120	10		Nee	
	ET3	B, C, D	Hoofdstuk 1 t/m 5	120	20		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 5 HAVO

**Uitgever:** Malmberg 's-Hertogenbosch

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1	B, C, E, F, G	Hoofdstuk 6 en 7	60	Zie opmerking*		Nee	* VET1 is een combinatiecijfer van toetsen in HAVO 4 en 5.
	ET4	B, C, E, F, G	Hoofdstuk 6 t/m 8	120	10		Ja	
2	VET1	A t/m G	Hoofdstuk 9 en 10	60	Zie opmerking*		Nee	
	ET5	A t/m G	Hele stof	120	20		Ja	
	PET2	A, B, F	Hoofdstuk 7 en 8	120	10		Nee	

## HAVO 4

**Domeinen:**

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

**Methode:** Moderne wiskunde 11e editie deel 4 HAVO A

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	VET1	A, B, E	Hoofdstuk 1 t/m 3 Vaardigheden 1 en 2	90	5	TW1	Nee	
2	VET2		Hoofdstuk 1 t/m 6 (behalve hoofdstuk 4) Vaardigheden 1 t/m 3	90	10	TW2	Nee	
3	ET1		Hoofdstuk 1 t/m 8 Vaardigheden 1 t/m 4	120	20	TW3	Ja	

## HAVO 5

**Domeinen:**

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

**Methode:** Moderne wiskunde 11<sup>de</sup> editie deel 4 HAVO A en deel 5 HAVO A

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerking
1	ET2	A t/m E	Hoofdstuk 1 t/m 4 Vaardigheden 1 en 2	120	25	TW1	Ja	De stof uit deel 4 HAVO A wordt voor alle ET's als bekend verondersteld in HAVO 5 en daar kunnen ook vragen over gesteld worden.
2	ET3	A t/m E	Alle stof van boek deel 4 en 5 Alle vaardigheden	120	40	TW2	Ja	



## HAVO 4

**Domeinen:**

A: Vaardigheden

B: Functies, grafieken en vergelijkingen

C: Meetkundige berekeningen

D: Toegepaste analyse

**Methode:** Moderne wiskunde 11<sup>de</sup> editie deel 4 HAVO A

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	VET1	A, B, C, D	Hoofdstuk 1 t/m 3 en Vaardigheden 1	90	5	TW1	Nee	
2	VET2	A, B, C, D	Hoofdstuk 1 t/m 6 en Vaardigheden 1 t/m 3	90	10	TW2	Nee	
	ET1	A, B, C, D	Hoofdstuk 1 t/m 8 en Vaardigheden 1 t/m 4	120	20	TW3	Ja	

## HAVO 5

**Domeinen:**

A: Vaardigheden

B: Functies, grafieken en vergelijkingen

C: Meetkundige berekeningen

D: Toegepaste analyse

**Methode:** Moderne wiskunde 11<sup>de</sup> editie deel 4 HAVO B

**Uitgever:** Noordhoff Uitgevers

Periode	Toets	Domein	Omschrijving	Tijdsduur	Weging in %	Week	Herkansbaar	Opmerkingen
1	ET2	A, B, C, D, E	Hoofdstuk 1 t/m hoofdstuk 4 Vaardigheden 1 en 2	120	25	TW1	Ja	De stof uit 4 HAVO B wordt voor alle ET'S als bekend verondersteld in HAVO 5 en daar kunnen ook vragen over gesteld worden.
2	ET3	A, B, C, D, E	Alle stof van boek deel 4 en 5 Alle vaardigheden	180	40	TW2	Ja	

